





كتاب

النجوم المشرقات

في

تدبير المسكونات

وهو مجموع فوائد عامة تتعلق بتدبير المسكونات والموت الحقيقي والموت الغير حقيقي وعللهِ ومداواتهِ والفصول والمياه والهواء ومسكونات الحيوانات الاهلية وغير ذلك

جمع

رشيد غازي بن ابو عبيد احمد بن سليمان الصيرفي السوري كاتب رديف طرطوس المقدم

بالتزام نخله قلفاط

طبعت في بيروت بالمطبعة الادبية سنة ١٣٠٥

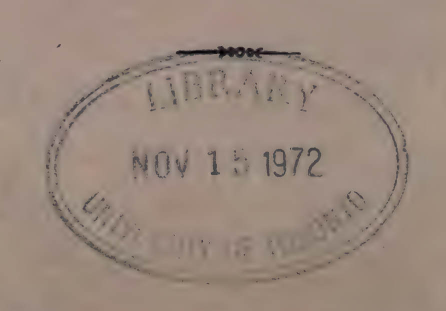
بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي شفى امراض القلوب من داء الجهل فعلم بالقلم . علَّم الانسان ما لم يعلم . الهمه البيان . وفتح لهُ ابواب التبيان . وهداه بالكتاب المجيد . والعقل السديد . الى طريق الرشاد . ومعرفة حكمة هذا الايجاد . المبني على تدبير حفظ الانسان . لتمام التمدن والعمران . على الوجه المحكم . والطريق الاقوم الاسلم . وصلوات الله وسلامهِ على سيدنا محمد وعلى سائر الانبياء والمرسلين واله وصحبهِ وسلم . وادم اللهم حضرة شوكتلوقدرتلو مهابتلو السلطان الاعظم . والخاقان الاكرم . سيد سلاطين العرب والعجم . مالك رقاب الامم . محيي العلوم والحكم . ومحبي اربابها بانواع اللطف والكرم . سلطان البرين والبحرين . حامي الحرمين الشريفين وخادم الروضة المطهرة الا وهو خليفة الله في ارضه السلطان ابن السلطان ابن السلطان السلطان الغازي عبد الحميد ابن السلطان الغازي عبد المجيد ابن السلطان الغازي محمود خان ايده الله تعالى بانواع الفتوح والمغازي وجعل نفوس الاعداء غذى سيفهِ الغازي . اما بعد فيقول العبد الفقير لباري البرية . من هو من زمرة كتاب الطوابير الرديفية رشيد غازي بن احمد بن سليمان الصيرفي السوري . لما كنت مشغفاً بمطالعة الكتب الطبية والعلمية . وصحف الاخبار والحوادث الزمانية . قد رايت شدة لزوم لكتاب يبحث بالمسكونات وما تبعها . والموت الحقيقي وغير الحقيقي وطالما صرفت اوقات ليست بقليلة بالبحث على ذلك . فما ظفرت الا انني وجدت مطلبي متفرقاً في عدة كتب فدرستها وارويت ظمئي من حياض وردها . فحبًا للتيسير على من يكون لذلك من الرغاب . قد تطفلت على جمع هذا الكتاب . من جملة الكتب التي قرأت

اهمها على استاذي فخر الاطباء النقاد . وعمدة ائمة ... السداد . محرز ادوات السيادة . والجاري على الغايات في ميادين ... ادة . الهمام المحترم والنطاسي المكرم . سيدي الدكتور محمد أفندي الاسكندراني طبيب بلدية دمشق الشام . والتي طالعتها باعتناء زائد . الموضوعة من قبل الاطباء الماهرين . راجيًا من الله الكريم . ان يحصل منهُ فائدة للخلائق انهُ القدير الحكيم . وسميتهُ بالنجوم المشرقات في تدبير المسكونات . مرتبًا لهُ على اقسام وكل قسم على فصول ومطالب . وبتوفيق الله نستوضح طرائق الاستقامة والصواب . والجري بهذا المجال وان كان فوق قدرتي لكن اغضاء العرفاء مامول في جنب فاقتي . وصدق الطوية كافل ان شاء الله تعالى ببلوغ الامنية . الا وان علم الطب من اعظم ما يتنافس بهِ المتنافسون و يرغب بهِ الراغبون

تنافس بعلم الطب ياصاح وابتهج وبادر لهُ تحظى بكل مناء
فان بهذا العلم صون حياتنا وحفظًا لنا من علة وعناء
فما اوجد الله الحكيم بخلقهِ من الداء الاخصهُ بدواء

وهذا اوان الشروع بالمقصود بعناية الملك المعبود



القسم الاول

في المسكونات وماتبعها

الفصل الاول

المساكن هي المحال التي يصنعها الانسان لاجل وقايتهِ من المؤثرات الجوية وتختلف باختلاف تمدن اهلها فمن الناس من يتخذ بيتاً من الشعر او غيره من الخيام كاعراب البوادي ومنهم من يجعل بيتهُ من فروع الشجر ملوطة بالطين كبعض القبائل المتوحشة ومنهم من يبنيهِ باللبن كاهل الارياف ومنهم من يتخذهُ من الآجرّ والحجر مبنياً بالجص والجير كاهل المدن ثم ان المساكن تختلف بحسب اختلاف وضعها واتساعها وتقسيمها وتركيب نوافذها وغير ذلك وكلما كانت ضيقة غير متجددة الهواء هيأت الجسم لاكتساب امراض الضعف وكلما كانت مرتفعة متسعة متجددة الهواء قل تعرضهُ لاكتساب الامراض. وسكنى المدن يهيئ الجسم لامراض كثيرة بسبب كثرة الناس فيها وازدحامهم بها وكثرة المواضع التي تتصاعد منها الروائح العفنة كبيوت الاخلية التي تكون في الديار والحمامات والمساجد وكالمذابح ومناقع المياه التي تكون حوالبها مثل اقنية الحمامات وغيرها خصوصاً اذا كان وضع المدينة بعيداً من المياه الجارية التي تنصب فيها هذه الاقنية فان الجسم حينئذٍ يكون معرضاً لاكتساب الامراض بالنسبة لتحملهِ بالاجسام العفنة والسكنى في المحال المنخفضة الرطبة غير المتجددة الهواء تهيىء الجسم لاكتساب الامراض اللينفاوية مثل داء الخنازير وامراض العظام والسل وغير ذلك لا سيما اذا صحب ذلك رداءة الطعام والشراب

الفصل الثاني

في اختيار الاماكن

ومن المعلوم ان الانسان يختار دائمًا الاماكن المناسبة لسكناه لاسباب غير صحية ولا يلتفت لما يناسب للصحة منها الا في قليل من الاوقات مع ان الالتفات لذلك غاية مهمة تستدعي الانتباه الكلي وعلم قانون الصحة يوقفنا على الاشياء هي تذكر على اثر القطر الاول فجميع الاقطار والاماكن على العموم تصلح لسكنى الرجل اذا لم تكن مشتملة على عارض رديء ككونها محتوية على بطايح وغيرها مما يحتوي على الاعراض الرديئة التي ينشا عنها عدم كمال الصحة او على بعض ظواهر طبيعية كالجبال التي تقذف النيران فانهُ يخشى دائمًا خطرها العظيم فاذن جميع المواضع الخالية عن ذلك تصلح للسكنى لكن لا توافق جميع الاشخاص فان اختلاف الامزجة واختلاف الاستعدادات المرضية يوجب الناس للسكنى في اقطار مختلفة فقد يكون القطر نافعًا لشخص مضرًا الاخر فعلى هذا يضر الصفراويين ان يجعلوا مساكنهم في الاقاليم الجنوبية بخلاف الليمفاويين فانهُ يناسبهم ان يكونوا معرضين لحرارة تلك النواحي التي هي لاعضائهم الرطبة الغير المتالمة من اجود المنبهات وانفعها لها

الفصل الثالث

في درجة ارتفاع الاماكن

هي ايضًا تختلف بحسب الاشخاص فالارتفاع الذي يكون فيهِ الهواء شديدًا لا ينبغي ان يسكنهُ الدمويون ولا الذين بنيتهم جافة ولا القابلون للتهيج وبالجملة فهي لا تناسب من كان فيهِ استعداد للتهيجات الرئوية او لانواع الاينور يزما بل اذا سكن فيها من فيه هذا الاستعداد لا تطول

مدة حياتهِ ويمكن ان تطول اذا سكن في الاودية التي يكون فيها الهواء هادئًا قليل الشدة خفيفًا قليل الاسراع لفعل الرئة والقلب واما الاشخاص الذين بنيتهم لينفاوية فيسقمون في الاماكن المنخفضة والاودية الضيقة الرطبة ويخرجون من سقمهم اذا سكنوا الجبال ويزول عنهم استعدادهم للاحتقانات البيضاء وتجدد كل وظائفهم الحيوية والسهل الجاف الحار والجبال الخالية من الغابات والرطوبة هي افضل المحلات للاشخاص اللينفاويين

المطلب الاول

في عيوب البقعة

واما مجاورة الجبال التي تخرج منها النيران (كالجبال التي في جنوب ايطاليا اي كجبل نابولي وجبل سيسيليا فانظر الى حمق سكان هذه البلاد لقد احترقوا مرات عديدة وهدمت اماكنهم وما زالوا قاطنين هناك) والبطائح وغيرها فجميع الناس تعرف مقدار العوارض المخيفة منها وكذا يعرفون مقدار ما خرب من البلاد والشعوب من الزلازل وما غدم من المواد النارية المحرقة والناس لا تعبأ بما يصدر عن ذلك مع كونهِ صح بالتجربة فالرجل يكون مخاطرًا بنفسهِ في مجاورتهِ للماء الاجن لان من المعروف ان في وقت رجوع الحر يتسبب عنهُ امراض وبائية وفناء دوري يتجدد في اوقاتهِ فينبغي للرجل ان يتنبه اقل ما يكون الى الرياح المتسلطة في ذلك المحل ويجعل مسكنهُ فيما بين الماء الاجن ومحل هبوب الريح حتى يكون اقل تعرضًا للتصعدات الرديئة فهذا ما يمكن بذلهُ في نصيحة من اراد ان يبني مسكنهُ في نحو هذه المحال العديمة الصحة

المطلب الثاني

في مجاورة الغابات والبحور والانهر

يجب على من اراد قيام مسكنهِ بجوار الغابات ليكون ذلك المسكن مفيدًا للصحة ان يقيمهُ في محل تكون فيهِ الاشجار متفرقة و بينها اخلية ليكون حول دائرة المسكن مسافة كافية لمرور الهواء من كل جهة ولاجل ان تصيب اشعة الشمس ماقرب من المسكن من الاشجار بسهولة . وخيرة الغابات الخالية عن هذا الشرط تصيّر المسكن عديم الصحة و يحصل منها التهابات عضلية ونزلات ارتشاحية وتهيجات ليمفاوية وغالبًا حميات متقطعة . ومجاورة حافة البحر جيدة للصحة جدًّا اذا كان في البقعة انحدار بحيث اذا حصل للبحر هدو فاض الماء في تلك البقعة ثم حصل لهُ جزر لا يقف الماء فيها لوجود المسلك الذي يرجع منهُ ومثل ذلك يقال في مجاورة الانهر وجميع المياه الجارية ليس لها عيب سوى انها تعطي للهواء برودة ورطوبة لكن حركات الهواء الكروي متجددة فيها على الدوام ومجاورتها جيدة للصحة الا اذا ابقت المياه بعد انخفاضها وحلاً وطينًا على وجه الارض

الفصل الرابع

في البلاد

وضع العمارات والمساكن في المدن هو الذي يجعل سكناها اقل جودة للصحة لان فيها دائمًا ازقة ضيقة يكون تجدد الهواء فيها عسرًا لا ينفذ فيها الضوء والبقعة دائمًا رطبة وليس فيها منافذ ولا انعطافات تضاد مجرى الهواء ودائمًا تحتبس فيها الابخرة الرديئة المتصعدة من الجواهر النباتية والحيوانية التي يتكون منها القذر والوخم والوحل فى الازقة ومن هذه الاسباب يتحصل في المدن والبلاد الكبيرة مقدار كبير من اشخاص ضعفاء لونهم اصفر

لينفاو بين منتفخين مصابين بداء الخنازير وغيره ذوي علل دائمًا ولكن للسكنى في المدن او البلاد الكبيرة فوائد جمة منها ان الهواء في الشتاء يكون هناك اقل تحركًا و بردًا واختلافاته فيها تكون اقل اصابة منها في القرى فينبغي ان تختار منها المساكن المعتدلة الطرق ليتجدد الهواء فيها جيدًا والواسعة بحيث ان الضوء واشعة الشمس تصيب المساكن السفلى من بيوتها المتحدرة الازقة الجيدة التبليط حتى لايمكث فيها ماء الميازيب ولا الوحل ولا غيره من الاقذار و ينبغي في سكنى البلاد مجاورة المياه والسواقي والبساتين ونحوها والشيوخ لا ينبغي لهم ان يغيروا الاقاليم ولا المساكن التي قضوا فيها غالب حياتهم الا لسبب عظيم

الفصل الخامس

في اختيار مون العمارة وطرق عمارة المساكن بها وما يتعلق بذلك من الاحتراسات

ينبغي بعد خيرة المكان ان ينبه لاختيار مؤن العمارة فلا تستعمل فيها الحجارة التي تقبل الرطوبة بسهولة ولا الطوب الذي يكون غير جيد الحرق وعمارة البيوت بالجير والطين والرماد جيدة لحفظ يبوستها والجبس الكثير يكون سببًا لاقامة الرطوبة زمنًا طويلاً و ينبغي تخشيب جدران الاروقة السفلى من البيوت وان تدهن بالسندروس حتى يكون حفظها للتصعدات الحيوانية اقل و يسهل غسلها من غير شيء يتعلق بها ومن بعد خيرة المؤن ينبغي الاهتمام ببيان طريقة العمارة

(الاول في العلو) علو البيوت لا يضر بشيء اذا كانت العمارة منفردة واما البلاد الكبيرة فالعلو العظيم يمنع عن العمارة تاثير الضوء فيها و يحفظ الرطوبة و يصير سببًا رئيسًا لامراض الجهاز الليمفاوي و يسبب للاطفال

التي تربى في الحوانيت والدروب الضيقة الالتهابات العضلية التي كثيرًا ما تصيب البوابين وكثيرًا من الخدمة القاطنين في اسفل الامكنة (المراد في أسفل البيوت الاماكن التي تعمل في اسفل البيت بحفر الارض وجعلهم فيها مخازن وحواصل

(الثاني في السفل) اسفل البيوت يحفظ الرطوبة عن الطبقات التي تكون فوقهُ فينبغي ان تجعل فيهِ فتحات كثيرة على قدر ما يجلب الهواء الخارج

(الثالث في الفتحات) الواجهة الرئيسة من البيت ينبغي ان تكون مائلة في البلاد الباردة الرطبة نحو الجنوب الشرقي لتكون النوافذ والشبابيك مفتوحة نحو تلك الجهة التي هي احسن في افادة التنشيف والضوء والحرارة وفي النواحي الجنوبية يكون بخلاف ذلك فتفتح اكثر الشبابيك من جهة الشمال ليأتي الهواء البارد فيبرد كرة البيت

(الرابع في قياس البيوت) قياس البيوت امر مهم لان البيت ان كان متسعًا جدًا عسر تدفيئتهُ وان كان ضيقًا جدًا كان مقدار الهواء الكروي فيهِ قليلاً يفسد سريعًا وفي مثل هذا المكان تضعف الصحة والامراض اليسيرة تصير خطرة

(الخامس في احتراسات تخص حفظ الصحة في البيوت) لا ينبغي ان يسكن في البيوت الا بعد ان تكون الاشياء التي دخلت في عمارتها جفت ونشفت وهذا الاحتراس اذا اهمل حصل منهُ اوجاع العضل واحتباس الصدر ويحدث المغص والقولنج من التصعدات المعدنية التي في الادهان ومقدار الزمن الواجب ان يسكن في البيت بعد تتميمهِ يختلف بحسب الفصول والاقاليم ومؤن العمارات وسمك الحيطان وارتفاع الارض وجهة وضع العمارة وغير ذلك. وفتح الشبابيك كل يوم ضروري لاجل تجديد الهواء واما شبابيك محل النوم فينبغي سدها عند المساء فان كان الجوّ رطبًا فلا ينبغي فتح الشبابيك الا زمنًا يكفي لتجديد الهواء ويلزم ابعاد المساكن

عن المزابل وجميع المواد النباتية والحيوانية الفاسدة وكذا عن التصعدات المعدنية

الفصل السادس

في خيرة المحال التي ترتب فيها المساكن

هذا مؤسس على اسباب وغايات يقصدها الانسان غير اسباب السلامة والاسباب التي توجب الانسان لخيرة محل يأوى اليهِ و يقيم فيهِ هي اما تعاطيهِ اشغالاً يجريها او بعض صنائع واما استفادتهُ شيئًا من ثمرات ارض ذلك المحل واما التحصن بهِ من العدو فهذه هي الاسباب التي بها يفضل الانسان مكانًا من الارض ياوى اليه عن غيرهِ وتأثير الاماكن في طبيعة البشر وادابهِ لا شك فيهِ فالرجال المجتمعون في محال محصورة متعرضون لانواع الابخرة التي تتصاعد من اجتماعهم ومن الحيوانات التي يقتنونها لاغذيتهم واشغالهم ومن كرخانات صنائعهم وغير ذلك وهذه الاسباب يشتد ضررها على حسب وضع البلدان واتساعها وعلى حسب كثرة الشعب وقلتهِ واجتماع جملة من هذه الاسباب ينتج عنهُ للمتوطنين اما امراض خطرة او استعدادات رديئة والذي يجب على الطبيب هو ان يعرف الاسباب والعلاج . والطب لايفيد وسائط النجاة من كل العوارض او ينقص مقدارًا كثيرًا منها لانهُ يامر ببعض قواعد صحية بالنسبة للبلدان ووضع المساكن المخصوصة ووضع الكرخانات التي تتصاعد منها الابخرة المميتة وهيئة بناء البيوت التي تؤثر سلامتها الخصوصية في السلامة العمومية وغير ذلك في الصحة الانفرادية التاثير الذي تفعلهُ الاشياء المركبة من طبيعة الكرة في سلامة البيوت والاماكن فيما يخص نتائج الهواء ومايخص المساكن التي في ارض مرتفعة او في سهل او قرب الاحراش او على شواطىء البحور او في المحلات الاجامية

ومايخص عوارض البقعة والجبال النارية والاجام وغير ذلك فلا ينبغي
التطويل بهِ هنا وانما نتكلم عن الاماكن من حيث اوضاعها فنقول
ان اكثر البلدان بني على غير القواعد النافعة السليمة التي يجب ان
تلاحظ اما لكونها بنيت في اوقات كانت فيها هذه القواعد مجهولة او لكونهِ
منع من بنائها على تلك القواعد اسباب مخصوصة واما لكون البلاد يزداد
اتساعها في البنيان شيئاً فشيئاً والسعي في سلامة جميع ذلك لا يتم الا بوجود
وقت وزمن طويل ويجب ان تستعمل الوصايا الصحية في اصلاح البلدان
القديمة ولا ينبغي السهو عنها في رفع اوضاع البلدان الجديدة فان البلاد
المبنية على ارض مرتفعة هي على العموم سليمة جداً لان الهواء يكون فيها اخف
واجف وسهولة سير الهواء يجدد فيها الهواء الكروي ويمنع تاجن المياه ولا
تصل المياه الاجامية اليها الا بعسر شديد ويسرع فيها زوال الابخرة
والتصعدات المضرة المتكونة فيها وكلما كبرت البلد كلما وجد فيها اسباب
مضادة الى نقاء الهواء الذي هو مفيد للسكان افادة عظيمة فقد توجد اسباب
خارجية عارضة غير هذا السبب المضر الذي هو كثرة الاشخاص في البلد
الكبير كالحيطان والاسوار والمتاريس فان هذه تضر في سلامة المدن لانها
بمنزلة حواجز تمنع سير الهواء وتجددهُ فيكون محصوراً في وسطها وابيوقراط
كان يرى ان الساكنين بقرب سور المدينة يلاقون في امراضهم اعراضاً
خطرة اكثر من الساكنين في بقية الاماكن واذا احتيج الى بناء متاريس
وحفظها زمناً طويلاً فينبغي ان يكثر فيها من الكوات التي تصنع لضرب
البارود منها حتى يدخل منها الهواء الخارج . وان يكون بين المتاريس وبين
المساكن القريبة منها مسافة طولها من اربع تيترات الى خمسة وينبغي ان
لا تكون هذه المساكن عالية جداً لئلا تمنع الهواء عن المساكن الداخلة
عنها وكلما كانت الحيطان عالية والازقة ضيقة كانت هذه الاحتراسات
نافعة والخنادق التي تعمل حول الاماكن لتحصينها يمكن ان يحصل منها

نتائج رديئة تقرب من نتائج الاجام واما الاماكن النزهة العمومية فينبغي في البقعة التي تنصب فيها الاشجار لتكون سليمة ونافعة للصحة ان لا تكون رطبة وان يكون مسافة ما بين الاشجار كبيرة ما يكفي بحيث لا تضر سير الهواء ولا تعطي ظلاً زائدًا وان لا تكون قريبة من البيوت منعًا للرطوبة والظل الذي يتسبب عنها في البيوت فاذن غرس الاشجار لا يناسب الا في المتنزهات العمومية او في الازقة الواسعة جدًا والانسب ان يكون حول البلد والبساتين التي في داخل البلد او خارجها ومتصلة بها تكون سليمة اذا كانت المسافة التي بينهما تساعد على سير الهواء بخلاف البساتين الكثيرة الاشجار المتشبكة ببعضها لاسيما اذا كانت محصورة بين حيطان البيوت العالية فان لها عوارض اذ ينشأ عنها رطوبة كثيرة تسبب نزلات ارتشاحية متتابعة والتهابًا في العضل والاراضي التي تزرع فيها البقول وغيرها من النباتات غير سليمة لان تصيرها مخصبة بواسطة السقي. والتسبيخ يتسبب عنهُ فيما يقرب منها من البلاد في ايام الربيع والخريف حميات متقطعة كثيرة اكثر مما يكون في غيرها من المدن العظيمة واما الازقة فقال بعض المعلمين هي للبلد كالرئة للجسم فكلما كثرت البلد واتسعت واحتوت على كرخانات اشغال وجب ان تكون ازقتها واسعة نافذة ليسهل تجدد الهواء فيها فان الازقة الضيقة والمعوجة والتي فيها البيوت مرتفعة جدًا تكون بمنزلة حواصل يخزن فيها الهواء المفسود لعدم نفوذ الشمس والحر اليها بكثرة وسكانها تكون مهزولة ويكثر فيهم داء الخنازير والازقة المتسعة جدًا لها عوارض ايضًا هي ان جرى الهواء فيها لكونهِ لم يكن سريعًا يمكن ان يتغير في كرتها زمن سكونهِ وزمن الحرارة يغيرها ايضًا فيكون سكانها والمارون فيها في فصل الحر معرضين الى حرارة الشمس فينبغي اذن ان يكون عرض الازقة مناسبًا لارتفاع البيوت بحيث ياتيها دائمًا من كل جانب فيء وظل واذا كانت البلاد في اقاليم حارة ومتعرضة الى اشعة الشمس المحرقة فلل فيها جزء من هذه

العوارض ببناء ازقتها ضيقة نافذة و بيوتها عالية جداً الان المسدودة يبقى فيها الهواء الفاسد و ينبغي ان يكون اتجاه الازقة على حسب صفة الارض القريبة للبلد وعلى حسب الاهوية المتكملة منها فيجب ان تكون موضوعة على هيئة بحيث لا ينفذ فيها الهواء الذي يكون مفسوداً من مروره على اماكن غير سليمة ولا تاتيها غير الاهوية السليمة وإذا كانت البلد قليلة الانساع بحيث لا يمكن ان يرتب فيها الا اثنان او ثلاثة من الازقة الكبيرة فلا بد ان يكون اتجاهها بالطول من الشمال الى الجنوب لئلا تكون حرارة الشمس زمن الصيف شديدة مزعجة لمن يجلس فى الاروقة التي على واجهة البيوت وإن تكون ابواب البلد وابواب الدروب مقابلة لبعضها ما امكن ليسهل نفوذ الهواء في داخل البلد وإن تكون الابواب ايضاً واسعة ما يكفي ليسهل دخول الناس فيها من غير انزعاج وليكون مجرى الهواء موجوداً وجميع هذه الامور يسهل عملها اذا اريد بناء المدينة بعد حريق او غيره من العوارض التي تستاصلها بتمامها اما المدن التي بنيت في زمن اجدادنا ثم حصلت فيها هذه العوارض شيئاً فشيئاً واريد تصليحها كذلك فهذه يضطر في توسيع الازقة الى تاخير البيوت عن مواضعها ولا بد لذلك من انتظار سقوطها بسبب قدم البناء او غيره من الاسباب التي توجب صاحب المكان لان يهدمهُ وحينئذٍ يكون العمل بالوصايا التي شرحناها شيئاً فشيئاً ويجب ان تكون جميع البيوت والعمارات العامة والاشياء الخارجة منها مثل الشبابيك والرواشن متينة لئلا يحصل منها ضرر للمارة اذا كانت غير متينة وقديمة جداً فيحصل ضررها لعموم الناس وهذا متعلق بنظر ضابط البلد لا احاد الناس ومما ينبغي الاهتمام بهِ عند بناء البيوت الميازيب وهي اخشاب بارزة من الحيطان بعيدة عنها ببعض اقدام ينزل منها ماء المطر في الطريق والمطر الغزير في زمن الشتاء يصيّر هذه الميازيب مزعجة لمن يمر في الطريق ومع كونها مزعجة هي ايضاً رديئة خطرة لانهُ كثيراً ما يبتل الانسان بالماء

النازل منها ولو منع الاحتراس عن ذلك بالوثب ونحوه فلربما تضرر من
صدمة او وقعة فالاولى حينئذٍ للناس ان يعملوا بدل الميازيب قنوات
كالانابيب تبنى في طول الحائط ينزل منها ماء المطر من غيران يزعج احدًا
ونظافة الشوارع والازقة معينة على سلامة المدن فينظف وسطها وجانباها
من الوحل والطين وغيرهما بالماء وقبل كل شيء يجب الانتباه بكون الماء
الذي يستعمل في المدينة لا يكون متغيرًا من قذر ما سيما اذا كان راكدًا
وينبغي ان لا تجعل البرك التي ينقع فيها الكتان والنيل وكذا المذابح ومواضع
غسل الاكارع والمزابل وجميع الاماكن التي تكون فيها فضلات قابلة
للنتانة قريبة من الماء المستعمل لاهل البلد سواء كان ماء سواقي او انهر
قليلة الجري او ضيقة جدًا لانها تعطي للماء خواص رديئة لا تحتملها اهل
المدينة التي يجري فيها هذا الماء وتنظف البطاح والسواقي والانهر وكذا
مجرى سراب المدينة في كل سنة او سنتين او ثلاث على حسب سرعة تجمع
النبات الاجن او الجواهر القابلة للنتانة فيها وليكن ذلك على وجه مناسب
فلا يكون في الصيف بل في اوائل الشتاء ويبعد ما يخرج منهُ الوخم الى
خارج البلد ولا يجعل في مكان بحيث يردهُ ماء المطر الى المحل الذي اخرج
منهُ وكذا المزابل التي ترمى فيها الجيف ويتراكم فيها القذر بان تكون بعيدة
عن البلد بعدًا مناسبًا بحيث يبعد الهواء المتسلط في البلد الابخرة الرديئة
المتصاعدة من تلك الجيف ومن فضلات الحيوان عن الاماكن المسكونة
وعلى ضابط نظافة البلد وحفظ صحتها وسلامتها ان ينبه على ان لا ترمى
الجيف في محال المتنزهات ولا في طريق مرور الناس ولا شيء اجود لحفظ
نظافة المدن من كثرة الماء خصوصًا اذا كان جاريًا فينبغي في البلد الاكثار
من المواد والسبل لتحصل اجود الوسائط لتنظيف الازقة والبالوعات
وهو غسلها بالماء وليسهل السقي في الصيف مرات عديدة في النهار ورش
الازقة التي لا تغسل ومحل المتنزهات يقلل الغبار الردي الذي فيها كثر

اوقل على حسب طبيعة البقعة و برطب الهواء ايضاً . وتبليط الازقة ضروري لحفظ سلامة المدن و ينبغي ان يكون فيهِ انحدار لئلا يقف الماء في وسط الازقة و ينبغي اصلاح البلاط وعدم تجويفهِ لئلا يجتمع في محلهِ طين او وحل . وكنس الازقة والاسواق وجميع الاماكن ضروري للنظافة وكذا منع طرح الزبالة والغسالة والمواد البرازية في الازقة لان لها تاثير على الصحة العمومية لا شك فيهِ وهناك اسباب اخر توءثر في صحة من كان داخل المدينة ولو كان وضعها سليماً وعمارتها متقنة ووضع ازقتها جيداً وتضر باتقان هذه الفوائد والرئيس من هذه الاسباب التصعدات التي تحصل من كرخانات الصنائع وغيرها ومن المعلوم ان البلد كلما كانت كبيرة واسعة كانت الصنائع فيها اكثر فيجب على الضباط الموكلين بحفظ صحة المدينة ان ينتبهوا غاية الانتباه على ان لا يحصل ضرر للسكان من تصعدات كرخانات الصنائع سيما التي للصنائع الكيماوية وان لا ترتب الكرخانات وغيرها من الاماكن التي يتسبب عنها تصعدات رديئة اومزعجة الا باذن الحاكم وهذه الاماكن مرتبة على ثلاث رتب . الاولى تشتمل على الاماكن التي يجب تبعيدها عن المساكن والبيوت الثانية الاماكن التي بعدها عن المساكن ليس ضرورياً لكن لا يوذن في بيانها الا بعد ان يتحقق من الصناع ان ما يعمل فيها من الصنائع غير مضر ولا مزعج للجيران الثالثة الاماكن التي لا يحصل منها ضرر للمساكن القريبة منها لكن يجب الانتباه لها من نواب الحاكم والاذن في ترتيب اماكن هذه الرتب الثلاث لا يكون الا بعد اذن الحاكم المولى في ذلك الوقت على حسب الطرق المستعملة في تلك المدن . فاما اماكن الرتبة الاولى وهي التي يجب تبعيدها عن البيوت والمساكن فهي المحلات التي يصنع فيها النشاء والتي تصنع فيها الاشياء المتخذة من البارود كالصواريخ التي تصنع في المواسم والافراح والمحلات التي تغسل فيها اكارع البهائم والتي يطبخ فيها الفحم المعدني والتي يطبخون فيها الغراء والتي يعمل فيها

الحمض الكبريتي والمحال التي تاوى اليها المواشي ومحال تنانير الكلس والتي
نصنع فيها الجلود الماخوذ منها الرق والمحال التي ينقع فيها الكتان او
القنب والتي يصنع فيها النوشادر والقلى الصناعي والتي يعمل فيها الورق
المقوى والقماش المدهون وكرخانات طلي الفخار والكرخانات التي يستخرج
فيها الدهن الماخوذ من الاكارع وقرون البهائم وكالمذابح والاسواق التي
يباع فيها الملابس القديمة وغير ذلك . واما اماكن الرتبة الثانية وهي التي
تبعيدها عن الاماكن ليس ضروريًّا فهي المحال التي يعمل فيها الاسفيداج
او الشمع والتي توضع فيها الجلود الرطبة او تشتغل فيها ومحال تقطير العرقي
وسبك المعادن ومحال شغل الدهن او الشحم او تكليس العاج والتي يجمع
فيها هباب الدخان ومحال شغل سبك رصاص البندق والرش المعروف
وقاعات التشريح وخانات الدخان او النشوق والتي يصنع فيها الدياخليون
والاقمشة المشمعة ومأوى البقر ومحال قصر الثياب بالحامض المورياتكي
الاوكسجين ومحال فتل الحرير واما اماكن الرتبة الثالثة فكالمحال التي يصنع
فيها الشب والتى تصنع فيها البوظة والتي يصنع فيها الغراء الماخوذ من الرق
والتي تعمل فيها احرف الطبع والتي تطلى فيها المعادن بالذهب والتي يدهن
فيها الورق ومعامل الصابون ونحو ذلك وما ذكرناهُ من محال الرتب الثلاث
وان كان لا يشمل محال جميع الصنائع لانها كثيرة جدًّا الا ان ما يوجد منها
لا يخرج عن رتبة من الرتب التي شرحناها نظرًا للعوارض التي تنشا عنهُ
واذا وجد في قرية واحدًا او جملة من الاسباب المؤثرة في عدم سلامة البلدان
او المدن كان الضرر الناتج من ذلك في القرية اقل خطرًا منهُ في البلد كما
هي العادة ومع ذلك فيجب لهُ استعمال القواعد الصحية التي ذكرناها آنفًا
من الاسباب العديمة السلامة في شان القرى وعدم تبليط الازقة فيها
فقد شوهد ان غالب حميات العفن المتمكنة بين الفلاحين منسوبة الى
الابخرة الرديئة المتصاعدة من الازقة الغير مبلطة او الناقص تبليطها وتزداد

قوة المضار الناتجة من ذلك بتراكم الزبالة والنباتات المنتنة . والقذر الذي تجلبهُ المياه هو من الاصطبلات ونحوها و بالجملة فعدم النظافة هو اعظم الاسباب في عدم سلامة البر واما طريقة بناء البيوت والمساكن العمومية كالخانات فلها دائمًا اثر في صحة السكان واغلب درجة سلامة المساكن حاصلة من موَّن البناء فعلى البنائين و بقية مباشري البناء ان يهتموا بهذه الغاية المهمة في السلامة فانهُ يوجد من الاحجار انواع فيها رطوبة او قابلية لتشرب رطوبة الجو واذا وضعت في البنيان شوهدت الحيطان المبنية منها في الفصول القليلة الامطار تقطر ماء يرشح منها فتغير الامتعة وتبلى الثياب والاثاث الموضوع في الاماكن المبنية منها سريعًا في زمن يسير وعلى ضابط البنيان ان يمنع البناء من تلك الاحجار فاذا لم يوجد غيرها كافيًا للبناء فليجعل اساس البيوت والاماكن السفلى من غيرها او من اقلها قبولاً في شرب الرطوبة او حفظها ولا شك ان البيوت المبنية من الطوب المحرق اقل رطوبة فهي اكثر سلامة واما علو المساكن فقد تكلمنا عنهُ في بحث الازقة حيث بينا العوارض التي تحصل من زيادة ارتفاع البيوت ولكون الكلام هنا على المساكن العمومية لم نتكلم عن المساكن الخصوصية التي هي لكل شخص على انفرادهِ لانها قد تقدمت وكذا تقدم جميع ما يتعلق ببناء المغارات التي تبنى في اسفل البيوت واتساع الشبابيك وكيفية اتجاهها وعن بيوت النار وغيرها ولا نقول هنا الا ان جميع ما سبق في بناء المساكن الخصوصية مما يناسب هنا فتجب مراعاتهُ في بناء المساكن العمومية واما نظافة داخل المساكن فلا بد منها لان عدم النظافة هو اول اسباب الامراض التي تصيب الناس المجتمعين في محل واحد . والذي يسهل علينا تحقيق ذلك النظر في دفاتر المرضى والموتى التي تكون من الاشخاص المجتمعين في المستشفيات او في السفن او في الخانات او في السجن ثم المقابلة بين ما تكون استعملت فيهِ وسائط النظافة جيدًا و بين ما لم تستعمل فيهِ كذلك واعلم ان بلاد الفلمنك

(في اوربا) قد دفعت با لنظافة الشديدة المضار الشديدة اللازمة للاقليم و بعدم النظافة تمكنت الافات الجلدية في بعض اليهود ومن عدم النظافة ينشأ في ايامنا هذه بعض امراض معدية وو بائية اصابت بعض قبائل وعدم نظافة داخل البيوت وان كان لايمكن ان يصل انتباه الحاكم اليه لكن يمكن ان ينبه على ذلك على وجه النصيحة والشفقة كتعليم الوالد ولده ولاشيء يساعد على عدم سلامة داخل البيوت مثل عدم النظافة فان كانت ناشئة من فقر السكان كانت عسرة الازالة جدًّا وعسرة التدارك ايضًا اذ كيف يمنع تراكم العيال الكثيرين في الاماكن السفلى من البيوت وكيف يمنع رقاد ثلاثة او اربعة من سن مختلف وجنس مختلف على سرير واحد او فراش واحد اذا كان الموجب لذلك الفقر فليس للامراض الكثيرة الصادرة عن ذلك معالجة الارفع الفقر عنهم ما امكن وحفظ النظافة في المغارات والبيوت التي تحت الارض امرلا بد منهُ في السلامة خصوصًا في المدن والبلاد الكبيرة اذ خطر هذه الاماكن ليس قاصرًا على الاشخاص التي تدخل فيها فقط بل يتعدى الى غيرهم بسبب التصعدات التي تخرج منها وتغير الهواء الخارج الكروي فعلى الضابط المفوض اليهِ امر النظافة الانتباه الكلي الى نظافة المغارات التي تكون نوافذها على الطرق المسلوكة للناس و يمكن ان نتغير من الابخرة الرديئة التي نتصاعد من تلك الاماكن فيامر اصحابها بتوسيع تلك النوافذ طولاً وعرضًا على ما يناسب المحل الذي هي مفتوحة فيهِ و باستعمال جميع الوسائط المناسبة لترتيب تجديد هواء كاف لتلك المغارات وحفظ نظافة داخل الاماكن العمومية التي يدخلها جميع الناس كالمساجد والكنايس واماكن الافراخ ومحال النزهة والحمامات وغيرها سهل على الحاكم بان يامر الاشخاص المنوطين بخدمتها بالتنظيف كل يوم و يتوعدهم اذا تغاضوا واهملوا فلا يمكنهم مخالفة الامر والحاكم يمدح على ذلك و يصير لهُ شأن بين الناس زيادة عن الفوائد التي تحصل من النظافة في سلامة تلك

المحال وفي هذا المبحث اي مبحث النظافة اشياء كثيرة ينبغي الكلام عليها لكن من حيث اننا تكلمنا في هذا المقام كلاماً عاماً يمكن ان تستعمل النظافة بموجب قواعدهِ على حسب الاماكن والاحوال اكتفينا بذلك عن تلك الاشياء التي يطول شرحها

القسم الثاني

في الاماكن وماتبعها

الفصل الاول

في الاماكن العمومية

الاماكن العمومية هي الابنية التي تحوى كثيرين من الناس كالمارستانات والسجون والمعابد وغير ذلك وقد ثبت من جملة تجربات ومشاهدات ان كل انسان استقر في مكان مقنطر الى ان يحيط بهِ عمود من الهواء النقي لاجل ان يتنفس فيهِ يلزم لهُ حينما يشرع في بناء مكان يجتمع فيهِ مقدار معلوم من الاشخاص ان يلاحظ المسافة التي لا بد منها في اتساع العمود الهوائي لكل واحد من الاشخاص لا الى ما يسع اجسامهم قائمين او قاعدين فقط و ينبغي زيادة على ذلك ان يختار كون المكان متعرضاً الى جهة موافقة لهُ حسب ما هو منوط بهِ من الصنائع او غيرها وكون الارض جافة والمؤن جيدة والمياه حميدة وحتى لا يتضرر سكانهُ من الاماكن المجاورة لهُ ولا تتضرر سكانها من ذلك المكان ويجب الانتباه والاحتراس من الحريق وغيرهِ من العوارض و ينبغي ان يضاف على كون هذه الامكنة المبنية على قواعد البنيان ان تكون ايضاً على ما تقتضيهِ العلوم الطبية وما يتعلق بها و يكون الضابط عليها عارفاً بذلك ليسوسها سياسة جيدة و يقسم بيوتها و يرتبها ترتيباً حسناً على قوانين يجب اتباعها

الفصل الثاني

في المارستانات او المستشفيات

المارستانات هي الاماكن التي يذهب اليها الرجل المريض المحتاج فيعالج مجانًا على حسب ما تستدعيهِ حالتهُ الراهنة وهي امكنة شريفة بنيت للناس المساكين من رجل اصابهُ فقر في آخر عمره وفيهِ افات لاعلاج لها او صانع اصابهُ مرض حينما كان مجتهدًا في اشغالهِ ساعيًا بالجهد في قوت عيالهِ او امرأة حبلت من غير حلالها او طفل تركهُ والداه اما لفقر واما لموت واما لحالة اضطر فيها لتركهِ وعدم التعرف بهِ وللاشخاص المصابين بالداء الزهري ولم يجدوا من يعالجهم ويشفيهم ولاَ يقدرون على ما يفي بذلك والمصاريف اللازمة لاقامة هذا المحل تكون على عموم مياسر الناس ويكون لهم الفخر والشرف بين القبائل وكذا فخر التقدم الذي يحصل في فن الطب من وجودهِ في البلد او زيادتهِ يومًا فيومًا وقد بحث كثير من المورخين على اصل المارستانات فلم يجدوا لها اثرًا قبل الملة العيسوية ولم توجد عند الاقدمين من اهل هذه الملة نعم كان في بلاد اثينا من اقليم اليونانيين محل عمومي للاطفال الذين يتركهم اباؤهم يربون فيهِ ليتمكن الحاكم بعد ذلك من استخدامهم في المملكة ولمن صار عاجزًا من اهل البلد بسبب محاماتهِ عنها كالمقاتلين فكانوا جميعًا يتعيشون من مصاريفها المرتبة لها وكان في المدن الكبيرة من بلاد اليونان اطباء مرزقة من بيت المال تذهب الى بيوت اهل البلد وتعالجهم فيها وعدم وجود المارستانات في القبائل القديمة اكتفاء منهم بما تقتضيهِ عاداتهم وقوانينهم من اكرام الغريب وموانستهِ وتفريق دراهم ومعينات على بعض اناس منهم وحماية بعض اشخاص واراحتهم ومن كان لهم منهم سيادة على جماعة كان يلاحظهم في حالة الفقر ويسعفهم في حالة المرض فلم يكن للمارستانات عندهم اثر ولا يلتفتون اليها وتهذيب اخلاقهم

وعدم اتساع الصنائع عندهم وتوزيع الناس في البلاد على السواء كان سبباً
لعدم كثرة الامراض عندهم كما كثرت عند الحديثين فلم يحتاجوا الى
المارستانات خصوصاً وكانوا متقدمين في الطب والجراحة وكان ينبوعهما
في ذلك الوقت محصوراً في قواعد قليلة فلما كان القرن الرابع من الملة
العيسوية ظهرت امرأة من الرومانيين عظيمة الشان اسمها فابيولا اعطت
صورة المارستانات و بنت واحداً في رومية وجعلتهُ ماوى للفقراء والعواجز
وكانت تلاحظهم هي بنفسها فلما صارت بيظانس التي هي اسلامبول كرسياً
لمملكة رومية بني فيها جملة اماكن للصدقة و بني فيها كثير من الپاپات
مارستانات ثم تبعها البلاد الرئيسة من اوربا في ذلك فبنيت فيها
المارستانات والعرب قلدوا المسيحيين و بنوا اماكن للغرباء والفقراء
والعواجز من الناس وكان لهم في القرن الثامن مارستاناً عظيماً في كوردو
بلدة لمملكة اسبانيا ثم لما صار التقديس للقدس الشريف وحارب النصارى
اهلهُ على ان يتملكوهُ منهم فلم يقدروا ورجعوا الى بلاد اوربا جلبوا معهم
الجزاز والطاعون وغيرهما من امراض المشرق الى اوربا فحصل من
الطاعون فناء عظيم في اهل الغرب وكثرت فيهم الامراض فاوجبهم
ذلك الى كثرة المارستانات عندهم فان لويس التاسع من ملوك فرنسا
حين رجع من بلاد القدس بنى اماكن كثيرة من المارستانات وجعل
واحداً منها لثلاث مئة من عساكره كانوا عمياً ثم لما صار في الشعوب حسن
التمدن وعرفوا ضرورية هذه الاماكن اكثروا منها واتقنوا بناءها واصلحوا
تدبيرها فالان اصغر بلدة من بلاد اوربا يوجد فيها مارستانات وكلما
اتسعت البلد كثرت فيها المارستانات وحيث كانت هذه الاماكن لا
استغناء عنها وبها يزداد شرف الحكام المتصفين بحسن التمدن لزمنا ان
نبحث عن الوسائط التي تزيد في فوائدها وتصلح ما هو غير متقن فيها فنقول
المارستانات تختلف وتتفاوت من جملة اسباب لا في الكبر والعظم فقط بل

ايضاً في اوقافها او مرتباتها ومداخيلها التي هي اساس لحفظها وثباتها وفي ان بعضها يقبل فيهِ كل المرضى وتعالج من غير نظر الى امراضها و بعضها لا يقبل فيهِ الا المرضى ببعض افات باطنية اوظاهرية فقط والمارستانات الخاصة ببعض الامراض اوفق لشفاء الامراض الخاصة بها من غيرها التي تعالج فيها انواع كثيرة من الامراض واول ما يبحث عنهُ في بناء المارستانات هيئة وضعها واتجاه اماكنها فجميع ما ذكر في المساكن مما يتعلق بكون وضعها سليماً تجب مراعاتهُ هنا بزيادة لتحصل منهُ سلامة المارستانات ومما هومفيد في هذه الاماكن ان تكون خارج البلد ما لم تتسع البلد جداً فتجعل في وسطها اذ لولم تكن في الوسط لاظهر ذلك ما هوالمقصود من وضعها فقد توجد مرضى تستدعي حالتها سرعة المعالجة و يعوق عن ذلك بعدها عن محل المريض جداً ثم ان الغاية المقصودة من بناء المارستانات سلامة المرضى واستراحتهم وخدمتهم لا زخرفها ولا حسن ابنيتها وصناعة عمارتها وترتيبها فلا تراعى هذه الامور مثل ما تراعى الامور التي تخص السلامة و ينبغي في المارستانات لتكون مفيدة جيدة ان تبنى على ارض مرتفعة جافة بعيدة عن الابخرة والتصعدات الرديئة المضرة وموضوعة على وضع مفيد لاستقبال اشعة الشمس والارياح التي تتجدد في الكرة و يوجد فيها ماء جيد كافٍ للشرب ومياه كثيرة لاستعمال النظافة و بالجملة فيجب ان تكون محتوية على جميع ما يحتاج اليهِ و يقصد النفع منهُ فاذا وجدت هذه الامور فليكن المكان رحباً فسيحاً وتبنى فيهِ القاعات منفصلة عن بعضها وعن المساكن المجاورة لها باستطراقات طويلة وليكن فيهِ بستاناً تزرع فيهِ زروع مخصوصة تتنزه فيها المرضى والناقهون ولتكن القاعات التي توضع فيها المرضى منفصلة عن بعضها ما امكن وتجعل القاعات صغيرة مقابلة لبعضها ولا يكون بينها استطراق الا من دهليز مشترك يجعل بينهما و ينبغي في القاعات ان تكون مرتفعة عن البقعة التي هي فيها وفسيحة و ينفذ الضوء فيها بسهولة بان تكون

على هيئة بحيث تنفذ اشعة الشمس وقتاً من النهار وان يتجدد الهواء فيها دائماً
وذلك بواسطة شبابيك عريضة تجعل في الحائط من الجانبين مقابلة لبعضها
وترفع الى قرب السقف لان غالب الابخرة يرتفع الى هناك وابواب كبيرة
في اطراف القاعات ليدخل منها الهواء فيترتب في القاعات مجرى هواء
عظيم يكون قطرهُ كبيرًا جدًّا و ينبغي ان يجعل في القاعات ايضاً كوات
الى اسفل الجدران من الجانبين تنفذ منها الابخرة الثقيلة التي تبقى في اسفل
القاعات وان تعرض الاشياء الموضوعة في القاعات التي يمكن ان يحتبس
فيها البخار الردي الى تأثير الهواء تاثيرًا شديدًا باستقامة والسقف المعقود
للقاعات خير من السقف الخشب و ينبغي ان تبلط ارضها ببلاط لانهُ
احسن للسلامة من الخشب للتمكن من دوام غسلهِ وان تكون الحيطان
ناشفة جدًّا فتؤخر السكنى في القاعات الجديدة او التي بيضت بالكلس عن
قرب حتى تجف ولا يبقى فيها رطوبة وان تكون سميكة ايضاً بحيث لا يوثر
فيها الحر ولا البرد الشديدان وان يكون للغرف التي فوق القاعات سقفين
خلف بعضهما بينهما خلو قليل و يقال للاول منهما طاوان والقاعات المتوسطة
بين اللتين في الطرفين لا يتجدد فيها الهواء لمنع اللتين في الاطراف عن
تعرضها لهُ فينبغي ان يفتح في جدرانها شبابيك كما مر و يفتح لها في السقف
او القبوة باذهنجات لا تزيد عن ستة ميترات ومما ينبغي وهو جيد ايضاً ان
يكون في المارستانات قاعات تنتقل فيها المرضى التي خرجت من قاعات
امراض و بائية وشفيت حتى يزول الفساد من القاعات التي كان المرضى
فيها وتغسل وتبيض لتتباعد عن تاثير بعد الامراض التي قد تحدث في
القاعات و ينبغي أن يكون فيهِ قاعات منفردة تجعل للاشخاص المصابين
بامراض معدية كالجرب والجدري او بافات تستدعي احتراسات خصوصية
كالجنون وامراض العصب كاختناق الرحم والصرع وغيرهما وان يكن في
كل قاعة ترتيب وقواعد على حسب انواع الامراض فاذن يجب ان تكون

قاعات المبتلين بنفث الدم والمصابين بداء السكتة والمستعدين لهُ بعيدة عن كوانين النار ولا تعطى الاسرة التي في اركان القاعات المصابين بداء السل ولا للمستعدين لهُ لان الهواء يتجدد في اركان القاعة اقل من تجددهِ في بقية اجزائها والرطوبة تحفظ هناك ايضاً اكثر من غيرها من بقية اجزاء القاعة وذلك مما يثقل الامراض فينبغي ان لا نعين قاعات للامراض التي لا علاج لها لان ذلك يسيء اصحاب هذه الامراض جداً ويقصر اعمارهم ومما يجب في بناء المارستانات المراحيض وهي وان كانت من الامور المهمة في المساكن كلها الا انها في المارستانات اهم فينبغي ان لا تكون بعيدة عن قاعات المرضى ولا قريبة منها وان تكون مصنوعة على طريقة بحيث لا تنفذ رائحتها في القاعات ولا يقف الغائط على جدران الحفر فينبغي ان يكون بين المراحيض والقاعات مسافة يجري فيها الهواء من شبابيك او باذهنجات وان يكون باب القاعة التي تتصل بالمكان الفاصل من خشب جامد ولا بد من بكرة وجرار اي حبل مخصوص ليغلق من نفسهِ وان تغسل المراحيض بماء كثير في النهار مرتين والنظافة تستدعي ان تكون مبلطة باحجار صماء وان تكون مائلة في بنائها الى نحو فتحة الحفرة ليجري فيها البول وان يكون في ذلك المكان الفاصل حوض من الماء ومناشف حفظاً لنظافتها واذا لم يكن تسليط ماء جار على المراحيض ليأخذ ما فيها فلتجعل الحفر واسعة بقدر الكفاية حتى لا تحتاج للنزح الامرة في السنة وليكن في ايام البرد الشديد ولا يسمح بقضاء حاجة في القاعات الا للمرضى التي يتعذر خروجهم للمراحيض وليكن قضاء حاجتهم على كراسي من خشب تحتهُ اناء تقضى فيهِ الحاجة ثم يرفع حالاً ويغسل ما كان تلوث من ذلك ولا يترك هذا الاناء في القاعة الا مدة الاضطرار اليهِ وليوقد السراج في المراحيض والدهليز الموصل اليها من قبل الغروب بنصف ساعة الى طلوع الشمس ولتكن المراحيض مبنية على طريقة دارسيه ومما يجب في بناء المارستانات ان يكون فيها محل

للناقهين فان بذلك تقصر مدة النقاهة ومحل مخصوص تعمل فيهِ العمليات الجراحية فان اصوات الجرحى في وقتها يمكن ان تزعج بقية المرضى سواء كان من المتوقعين اجراء العمليات او غيرهم وان يقام في المارستانات محل مخصوص للاستحمام وصب الماء وحمام بخاري ايضاً فانهما من طرق المعالجة النافعة في كثير من الافات وقاعة منفردة توضع فيها الموتى التي يراد فتحها وقاعة اخرى تفتح فيها الموتى ولتكن هذه الاماكن القذرة وغيرها من محلات التغسيل والبالوعات بعيدة عن قاعات المرضى ما امكن وفي جهة بحيث لا يراها المرضى ولو من شبابيك المحال التي تمر فيها ويجب ان يكون محل الدواء والمطبخ والمحل الذي فيهِ الاجهزة الجراحية كالخرق والنسالة وغيرها في ناحية من المارستانات يسهل الذهاب اليها بسرعة وبعيدة عن القاعات بحيث لا تشعر المرضى بالروائح ولا بالحرارة والرطوبة التي تكون في تلك الاماكن واهم ما تتكون منهُ امتعة قاعات المرضى الفرش والاسرة فينبغي ان تكون عدة الاسرة في القاعة مناسبة لاتساعها واقل ما يجب لكل مريض من الفراغ عشرون ذراعاً يستنشق منها الهواء فقاعة طولها ثمانون قدماً اي اربعون ذراعاً وعرضها اثني عشر ذراعاً وارتفاع سقفها سبعة اذرع لا يجعل فيها اكثر من ثمانية عشر سريرًا والسرير طولهُ ست اقدام وعرضهُ ثلاث ونصف وعلوهُ في القاعات المرتفعة عن ارض البقعة بالبناء قدم وفي القاعات الغير مرتفعة قدم ونصف والمسافة التي بين كل سريرين تكون ثلاث اقدام وينبغي ان تجعل رؤُسهم الى جهة الحائط فيما بين الشبابيك فهذه هي الامور التي تقتضيها السلامة وسهولة الخدمة وقد اختاروا في كثير من المارستانات ان تكون الاسرة من حديد عوض كونها من الخشب وهو حق لان الحديد اقوى من الخشب واقل قبولاً لعدم النظافة ولاسيما وهو لا يجتمع اليهِ البق فان لم يتيسر الحديد فلتكن من خشب صلب كالسنديان وتطلى بطلاء فيهِ زيت تدهن بهِ مرات عديدة والطراريح المحشوة بالريش ينبغي

منعها من المارستانات والتبن الجديد في الحشو احسن من الشعر والشعر احسن من الصوف لان الابخرة المهلكة لا تعلق بالجواهر النباتية مثل ما تعلق بالجواهر الحيوانية و ينبغي ان تغير الطرارج او تجدد في كل ستة اشهر والالحفة المحشوة بالصوف ينبغي ان تجدد في الاشهر الستة الشتوية وتغسل في الاشهر الصيفية واما الستاير التي توضع على الاسرة كالناموسيات فهي وان كان فيها فوائد كالستر لنحو النساء او الوقاية من التغيرات الطبيعية فلها عوارض توجب لا بطالها من نحو المارستانات و ينبغي ان يكون في سقف القاعات احبولة طويلة وفي طرفها الذي جهة الارض مقبض من خشب يمسكهُ المريض ليستعين بهِ في تسهيل حركاتهِ وتقليبهِ حسب ما يريد و ينبغي ان يكون قرب المريض كرسي او دكة صغيرة يضع عليها الاشياء التي يستعملها وهي اولى من الرفوف التي تجعل لذلك فوق راس الفراش لان كثيرًا ما تنسكب السائلات عند اخذ شيء من الموضوع على الرف وكثير من المرضى لا يتمكن من الوصول الى الرف و ينبغي ان يكون لكل مريض اناء من قصدير او من تنك يبصق فيهِ فان ذلك مع كونهِ مفيدًا للنظافة نافعًا اذ ان الطبيب يحتاج للبحث في هذه المادة المخرجة ومن لم يمكنهُ استعمال هذا الاناء من المرضى يبسط على فراشهِ قطعة من قماش ابيض صفيق يبصق فيها وان يكون في القاعات اوانٍ من خشب مملوءة رملاً ليبصق فيها المار في القاعة وان يكون لكل قاعة حوض ماء ومناشف لليدين لان ذلك لازم في كثير من الاحوال ويجب في ملابس المرضى التي ليست للزينة وكذا ملآات الفرش ونحوها ان لا تكون مهلهلة النسيج ولا صفيقة وان يكون في المارستانات عددًا كثيرًا من ذلك لاجل ان يسرع بتغيير ملابس المرضى عند الحاجة و ينبغي ان يوصى على انهُ لا يستعمل منها الا المغسول والناشف جيدًا و ينبغي ان يكون هناك عدة كافية من الكسى التي تلبس فوق الثياب ليعطى كل مريض عند دخولهِ المارستان

كسوة منها ولا بد ان تكون هذه الكسى غسلت قبل ان تعطى للمريض وبخرت بالابخرة المنقية للفساد والنتانة على حسب الامراض التي كانت استعملت فيها . فهذه هي الامور العمومية التي يجب ان يستعد لاستعمالها في قاعات المرضى ومع ذلك فلا تكفي في سلامتها اذا لم تحصل الاحتراسات الصحية وبرفع جميع ما يفسد نقاوة الهواء وما يضر بالبصر او بالشم فترفع الرمم بعد الموت بساعتين الى قاعتها المخصوصة بها واذا اوجبت زيادة الحر والنتانة او غيرهما من الاسباب رفع الرمم قبل الساعتين رفعت ويجب ان يجدد هواء القاعات في كل يوم بفتح الشبابيك والكوات ولو في ايام الشتاء بمدة طويلة او قصيرة من النهار على حسب صحة الجو لكن مع الانتباه الى ان لا تتأثر المرضى من مرور الهواء الذي ترتيبهُ ضروري في كل صباح وفي بعض اوقات من النهار ويجب الاحتراس من الرطوبة التي هي سبب متواتر للامراض فيمنع الغسيل الذي ليس بضروري ومن اللازم ان يحفظ في القاعات ما لا حرارتهُ لطيفة بحيث لا تزيد عن خمس عشرة درجة من ميزان ريمور ولا تنقص عن العشرة وينبغي ان يكون للشبابيك في ايام الصيف ستائر من قماش صفيق لانها تتشرب اشعة الشمس وتمنع نفوذها منها والشبابيك المقابلة لها يمر منها هواءٌ بارد ولا ينبغي رش البقعة الا عندما توجد واسطة في تلطيف الحرارة غير ذلك وينبغي ان تحمى القاعات زمن الشتاء بكوانين افرنجية وهي اولى من غيرها لانها توزع الحرارة في القاعات على السواء ولا بد من ان يكون الجزء العامودي من انبوبة ذلك الكانون مرتفعاً بالكفاية ليكون الفرع الافقي عالياً فوق الاسرة والخشب في الوقود اولى من غيرهِ من انواع الوقود وينبغي ان تكون القاعات موقدة بمصابيح ونحوها في الليل لتسهيل خدمة المرضى لكن تكون المصابيح معلقة بحيث لا تتضرر المرضى من شدة ضوءها ولا تتكره منها انوفهم وان تبيض حيطان القاعات وسقوفها في كل سنة وان تغسل الرفوف التي فوق الاسرة في كل ستة اشهر

وكذا اقمشة الالحفة والطراريح المحشوة من التبن سيما بعد الامراض الوبائية المميتة وان يصلح الفراش في كل يوم وان تجدد الملاآت والقمصان وغيرهما من بقية ثياب المرضى كلما احتيج الى ذلك ولا بد من الانتباه الكلي لكنس جميع اماكن المارستانات من القاعات وغيرها كل يوم بعد تصليح الفراش ويبتدى بالكنس من حول الاسرة وبعد التغيير على المرضى يكنس تحت الاسرة وكذا بعد الاكل وبالجملة فكلما وجد امر يحتاج الى الكنس يكنس وينبغي ان يكون في اركان كل قاعة وعاء توضع فيهِ الكناسة والاشياء القذرة ويغسل فيهِ وغير ذلك وينبغي ان تكون الاغذية والادوية المستعملة في المارستانات من اجود الانواع وان تكون كمية الاغذية مقدرة من الطبيب ولا بد من التدقيق في ذلك لانهُ مهم مثل توزيع الادوية بمقادير مخصوصة وينبغي ان يؤمر المرضى لدى دخولهم في المارستانات ووضعهم في القاعات على حسب امراضهم ببعض اشياء تنظيفية مثل تغيير حوايجهم وادخالهم الحمام او وضع ارجلهم في ايزن ونحو ذلك وابعادهم عن الاشياء التي يمنعها الطبيب عنهم واما خدمة الخدمة في المارستان فهي امر لا بد منهُ فان لم يكن على ترتيب وقواعد فلا يتم شيء مما يتعلق بالمرضى على ما ينبغي فلا بد من الانتباه الكلي لان تكون خدمتهم على احسن حال وان تنتبه الخدمة الى رفع الاوساخ سريعًا وان لا تتاخر في غسل ما وسخهُ المرضى وتنظفهُ فان ذلك مما يعين على الشفاء وهو ضروري للمرضى مثل المعالجة الجيدة ويجب في خدمة المارستانات التي هي اصعب الخدم ان يكون فيها رجال ونساء على حسب المرضى وانما ان كانت صعبة لتعرضهم فيها للابخرة الرديئة الغير سليمة فيجب ان يكون ملبوسهم وغذاؤهم سليمين ويعطى لهم مقدار كافٍ من الخمر وهذا كلهُ في المارستانات العمومية اي التي تعالج فيها جميع انواع الامراض وفي البلاد الكبيرة جدًّا توجد مارستانات خصوصية اي تعالج فيها انواع مخصوصة من الامراض او

يعالج فيها اشخاص من سن مخصوص او من صنف مخصوص كالتي للنساء
فقط فالقواعد المخصوصة بالمارستانات العمومية تتعلق ايضاً بالمارستانات
الخصوصية الاالخاصة بالمجانين و بالنساء الحوامل من الزناء والزانيين المصابين
بالداء الزهري فتحتاج الى بعض قواعد مخصوصة وترتيب المارستانات
الخصوصية مفيد جداً للمرضى في حسن المعالجة فان انتباه الاطباء والجراحين
يكون متجهاً الى نوع واحد من الامراض فبذلك يكتسب هذا النوع وقوفاً
على حقيقة افرادهِ وتعالج علاجاً ناجحاً اكثر من اذا كان الالتفات اليهِ في
جملة الامراض مع اختلافها في الاشخاص ذكوراً واناثاً وسناً واوقاتاً

الفصل الثالث
في السجون

السجن مكان يوضع فيهِ المذنبون والمديونون وغيرهم ولا نتكلم من حيث
وجودها في الزمن القديم او عدمهِ بل من حيث حفظ صحة الذين يحبسون
فيها ولا نذكر في هذا الباب السجون العسكرية لاننا تكلمنا عليها سابقاً بل السجون
المدنية فنقول ان المحال التي هي سجون الان في جميع البلاد ولو التي فيها
حسن التمدن غير جيدة للصحة فانهم يجعلونها في البلاد الحصينة على حافات
الحفر الرطبة كالخنادق وفي المغارات ونحوها وفي غير الحصينة يجعلونها في
الاماكن السفلى المظلمة من الابنية القديمة وتكون العليا منها مسكناً للبوم
لان غاية مقصدهم ان يقطعوا امل المسجونين من الهرب فيضعونهم في هذه
الاماكن الرديئة متراكبين فوق بعضهم كانهم يريدون دفنهم الحياة او
تعجيل هلاكهم في هذه الاماكن التي ليس فيها الاهواء فاسد مسم ولا اتساع
فيها ولا مزارع حتى يأتي لهم منها هواء جيد بل لا يخرجونهم من الحبس

كي يتعرضوا للشمس او يستنشقوا هواء أقل فساداً مما هم فيهِ بل كثير من اماكن السجن فيهِ شبابيك فوق الباب او في الجدران السميكة صغيرة مرتفعة جهة السقف لا تنفذ فيها الشمس ولا يفتحونها حتى يحصل في المحل مجرى هواء بل الغالب ان يجعلوا لتلك الشبابيك شبكات من حديد زيادة في تضييق منافذها وايضاً بعض امكنة السجن تكون مثل الازقة غير مبلطة فيصير ترتيبها معدنياً للابخرة الرديئة الفاسدة لكونها تتشرب المواد الرطبة التي تقع عليها و بالجملة فالسجون الموجودة في البلاد عموماً ليس فيها اتساع حتى تسع جميع من يستحق السجن لكن يكون المسجونون فيها متراكمين مضرين لبعضهم في الحركات ومفسدين للهواء الذي يستنشقونهُ والمضار التي تحصل من الاقامة بالسجون المنخفضة هي عين المضار التي تشاهد من السكنى في الاماكن الرطبة المظلمة لا تفترق عنها الا في قوة الاسباب والمضار المذكورة هي التهاب العضل واستطلاق البطن والنزلات المتعاصية واصفرار اللون وارتخاء اللحم والانتفاخ والانازرك وهو الاستسقاء اللحمي الذي هو من افات النسيج الخلوي والاسكوربوط والضعف الجسماني والنفساني و يكفي حصول ذلك لكل من دخل السجن قليلا من الزمن ولو كانت بنيتهُ صحيحة جيدة وقد شوهد كثيرون ماتوا بهذه الامراض بعد خروجهم من السجن لكونهم اكتسبوها وهم فيهِ وكثيراً ما شوهد في السجون امراض وبائية متواترة ولا اسباب لها غير ما ذكر اما الحالة التي ينبغي ان تكون عليها السجون فهي كونها حصينة لا يهرب منها احد مريحة للنفس سليمة ولنتكلم على ما يخص سلامتها واراحتها للنفس فنقول . ينبغي ان ينتخب للسجن مكان جاف مكشوف للهواء ما امكن بقربهِ نهر او بركة ماؤُها جيد كاف لجميع ما يحتاج اليهِ فان لم يوجد الماء الجاري الكثير كفى غيره من ماء السواقي والعيون ولا بد من ان يكون السجن رحباً واسعاً لان عيب السجون ضيقها كما مر واول ما يهتم في اصلاحها ان تكثر القاعات في السجن ونجعل

مفصولة عن بعضها لا ليكون المحبوسون مرتبين على حسب رتبهم فقط بل لتكون ايضاً قاعات المرضى مفصولة عن قاعات الاطباء وقاعات النوم مفصولة عن قاعات الاشغال التي يشتغل بها المحبوسون نهاراً وغير ذلك وان يكون صحن السجن واسعاً ودائرهُ مبلطاً ووسطهُ مغروساً بالاشجار وغيرها و يكون المبلط فيهِ بعض انحدار و يكون لدائر السجن رف من خشب يمنع المطر عن المارين فيهِ لرياضة او تفسح ونحوهما و ينبغي ان تكون القاعات جافة نيرة ذات هواء لان وضعهم في اماكن مثل هذه يوفر مصاريف وافرة من علاج كثير من الامراض واحسن الوسائط لسلامة المسجون وانفعها كثرة الشبابيك فيها وكونها مقابلة لبعضها او المطل على صحن السجن منها يكون علوه مناسب لعلو القاعات والمطل منها على الشوارع او على المحال التي لا يريد المحبوس ان ينظره احد منها تكون من محرم ليدخل منها الهواء و ينبغي ان تفتح الشبابيك ونوافذ لاجل الهواء ايضاً ولتكن السلالم والدهاليز واماكن الاشغال معينة على سلامة السجن وليكن السجن بعيداً عما هو لهُ من العمارات او البيوت ولهُ سور يحيط بهِ بينهُ و بين السجن مسافة ولا ينبغي ان يكون للاماكن المظلمة في السجن وجود اصلاً لما علم من انها رديئة جداً ومراحيض السجن كمراحيض المارستانات فهي دائماً اماكن فاسدة يمكن ان يقال فيها انها طاعون تلك المحال لكن اذا وضعت على وجه جيد في محل بعيد عن محل النوم فلا يوجد لها عوارض سيما اذا ديم على تنظيفها وغسلها وكل واحد منها يحتاج الى مكنسة ودلو واناء وليكن بناء هذه المراحيض على طريقة المعلم دارسيه كما يفعل فى جميع الامكنة العمومية ومن اسباب عدم السلامة ابقاء القصارى التي تقضى فيها الحاجة في القاعات مملوءة بالفضلة ومكشوفة لا تفرغ في اليوم والليلة الا مرة واحدة فهذا مضر سيما لمن كان قريباً منها فليحترس على اراقة ما فيها كلما ملئت ولو مرات كثيرة في النهار وعلى نظافتها كما وسخت وان يكون فيها دائماً ماء ومغطاة

فان ذلك يقلل العوارض التي تحصل عنها . واما الملابس والفرش فيقتضي
ان يكون فى كل سجن من السجون المرتبة ملابس وفرش وفي كل ثمانية ايام
تغير ثيابهم بثياب نظيفة و ينبغي ان تتنوع ثيابهم على حسب تحقق ذنوبهم
وعدمهِ فالذين ثبتت ذنوبهم تكون ملابسهم على هيئة مخالفة لمن لم يثبت
ذنبهُ و يعطى لهم من الملابس العليا على حسب ما يحتاجون وجميع ما يلبس
فى السجن يجدد في كل عامين مرة وتغير نعالهم في كل ستة اشهر وملابس
الشتاء يكون قماشها اثخن من ملابس الصيف وهذا مهم لئلا يحصل لهم ضرر
من شدة البرد والفراش للاصحاء منهم يكون من قماش محشو بالتبن والغطا
والمخدة من صوف والملاآتان تغيران في كل شهر مرة وتبن الطراريح يجدد
فى كل ستة اشهر وفراش المرضى والشيوخ الذين في سن السبعين يكون
طراحة من تبن واخرى فوقها من صوف ولحافين ومخدة من صوف وملاتان
في الشتاء وكل انسان لهُ فراش وحدهُ وهذا يمنع وقوع الفاحشة بينهم ويكون
سببًا لعدم حدوث النزلات وغيرها فيهم لان اللحاف الواحد ضيق لا يكفي
الاثنين فتسبب عنهُ النزلات وعدم النظافة كما هو المعتاد في السجون سبب
في احداث القمل والجرب والافات الجلدية والاسهالات والتيفوس سيما
اذا كان عدم النظافة مصاحبًا لاسباب بعض امراض وقد شوهد ان عدم
النظافة فيما بين المحبوسين يكون عند المغمومين اكثر من غيرهم فتكون
نتيجة عدم النظافة فيهم اشد خطرًا وما ذكرنا من جميع الوسائط الصحية
التي اكثرها متعلق بالملابس والنوم وسائط حقيقة للنظافة وعلى جميع
المحبوسين ان ينظفوا انفسهم على قدر الامكان وذلك بان يغسلوا وجوههم
فى الصباح وايديهم في النهار مرات كثيرة و بعد الشغل و يعطى لهم مناشف
كلما احتاجوا اليها و يمشطوا شعورهم و يصلحوا فراشهم و ينظفوا اروقتهم
و يغسلوا ارجلهم في كل جمعة و يتزينوا و يقصوا شعورهم و يجب في كل
السجون ان يستعملوا العادة السليمة وهي ان يغتسلوا وقت دخولهم وفي

الاوقات التي يضطروا فيها لذلك ولو في الشهر مرة فان هذه العادة جيدة لصحتهم ولذلك ينبغي ان يبنى حمام بمغطس يسع عشرة انفار و يغتسل فيهِ سوية والاستحمام يكون بماء فاتر او بارد على حسب الفصل و بالجملة فكل شخص يدخل السجن ينبغي لهُ ان ينزع ثيابهُ و ينظف جسمهُ ويحلق شعرهُ ان كان بهِ قمل ونحوه و ينبغي ان تجرد حيطان السجن وتطلى بالطين ثم تبيض بالكلس في كل سنة او كلما احتيج اليهِ واما الدهليز والممشى والسقوف وارض القاعات فيكفي ان تجرد وتغسل و ينبه السجناء ان لا يبصق واحد على الحيطان وان يحفظ امر النظافة ولا يتهاون فيهِ وان تفتح في النهار كلهِ الشبابيك ومجاري الهواء ومنافذ الضوء والعادة في غالب السجون ان لا يعطي للمحبوسين وقود يقدونهُ في الشتاء فيلتزموا خوفًا من البرد الذي ضرره عليهم اشد من غيرهم بسبب عدم جودة غذائهم وملبوسهم مع رقة ابدانهم ان يجتمعوا في مكان صغير و ينضموا الى بعضهم ليدفئ بعضهم بعضًا بحرارتهم الطبيعية وهذه العادة تفسد هواء ذلك المكان فان كان القصد منها الاقتصاد فهو محض خسارة لانهُ يمكن ان يكون اصلاً للتيفوس الذي كثيرًا ما ينتشر بسرعة كما في السجون و يهلك الشعب فينبغي لدفع ذلك ان يعطى للمحبوسين حرارة مصنوعة تكون موزعة عليهم بالسوية بحيث لا يكون احدهم في حرارة شديدة والاخر لا حرارة لهُ اما الاغذية فلا نتكلم عن طريق تفريقها وانما نقسم المحبوسين بالنسبة الى الاغذية الى اقسام كما في باريز وغيرها من جهات فرنسا التي تدبير المحبوسين فيها في غاية الاتقان. الاول من لم يكن ملتزمًا بالاشغال ولا يشتغل اعني الذين حصلت عليهم شكوى ولا تعمل دعواهم فهولاء حصتهم من الغذا تكون من ثماني وعشرين اوقية الا ثلاثين من الخبز و يفرق عليهم بعد كل اربعة وعشرين ساعة و يعطى لهم ايضًا ماء ونصف رطل من الشوربة و يكون الخبز نصفهُ من دقيق القمح ونصفهُ من دقيق الماش المأخوذ من كل مائة منهُ خمسة عشر جزءًا من النخالة الثاني

من كان ملتزماً بالشغل ولا يشتغل وهم الذين ثبتت ذنوبهم وحكم عليهم بالشغل فهولاء لا يعطى لهم غير الخبز والماء والثالث من حكم عليهم بالشغل و يشتغلون فهولاء يعطون ما مر و يزاد لهم اللحم ومرقتهُ او شوربتهُ في الاسبوع مرتين وفي بقية الاسبوع تعطي لهم شوربة البقول الرابع العواجز ومن في سن السبعين فيعطي لهم الطعام و يفرق عليهم مثل المشتغلين و يكون شرابهم الماء مثل باقي المحبوسين الا ان خبزهم يكون من خالص القمح والحصة عشرون اوقية فقط الخامس النساء المراضع يعطى لهن رطل ونصف من الخبز الابيض ونصف رطل من اللحم المطبوخ الخالي من العظام و يعطى لهن زيادة على ذلك حليب لاولادهم السادس الصغار الذين سنهم دون التسع يعطى لهم من الخبز رطل ومن باقي الغذاء مثل المشتغلين وما ذكرناهُ من مقادير الاغذية في الاقسام المذكورة قد لا يكفي بعض الناس فكثيراً ما يشكو بعض الاشخاص من عدم كفاية هذا الغذاء لهم وحينئذٍ يزداد لهم فيها اذا اضطروا لزيادة ورآها الطبيب مناسبة وهذا يكون مستثنى مما تقدم والاحسن ان يفرق الغذاء في كل يوم بل وفي كل اكلة فان ذلك افود للصحة ولا بأس بان يفرق عليهم خبز ابيض نقي في وقت الشوربات اذا كان الذي يفرق عليهم غير جيد وان يعطى لهم بصل وجزر وخل وغير ذلك وان لا يوضع ماء الشرب زمن الصيف في اوانٍ تسخنهُ او تسرع تغيره بل في اواني تبردهُ وتحفظهُ باقياً على حالتهِ وان يكون الاكل على نحو سفرة فان ذلك تقتضيهِ النظافة والترتيب وفي محل معدٍ لهُ لانهُ لو كان الحال بخلاف ذلك وكانت المحابيس تاكل متى ارادت للزم ان تلعب بما كلها بالقمار او تبقيها عندها معرضة للغبار او تضطر لحملها معها في اوانيها حيثما توجهت لئلا تضيع منها ويجب منع البوابين ان يبيعوا الغذاء لمن يكون محبوساً عندهم او ان يبيع لهم غيرهم على ذمتهم لئلا يشتروا منهم زيادة عن الحصة التي امر بها الحكيم اذا لم تكفهم او بدلها ان لم تعجبهم سيما اذا كانوا

يبيعون المشروبات الروحية لميل المحابيس لها واستعمالها رديء لهم فلربما افرطوا منها فتضر بصحة بعضهم وباخلاق الجميع واما ما يتعلق بالنوم واليقظة فالعادة في السجون التي فيها اشغال وتدبير جيد ان تتيقظ المحابيس في وقت طلوع الشمس صيفاً وشتاءً وتذهب لتنام بعد الغروب بساعة صيفاً وشتاء ايضاً والتي ليس فيها اشغال خصوصاً التي ينام فيها نهاراً افليس لهم وقت معين لا للنوم ولا الصحو بل ينامون ويقومون متى شاؤا لكن ينبغي ان لا يكون كل من ذلك زائداً عما تستدعيهِ الصحة وطول زمن البطالة وعدم الرياضة الجسمية في الاماكن المكشوفة للهواء وعدم الحركات العنيفة كالوثب والرقص واللعب يكون سبباً لتواتر الامراض بين المحابيس سيما الذين في قاعة واحدة او في مكان مظلم لا يخرجون منهُ ومن المعلوم ان السجون ليس فيها رياضة جسمية وعدم الرياضة من العوارض الرديئة للجسم فمعالجتهُ تكون بالاجتهاد عند بناء السجن او عند تصليحهِ فى جعل محل متسع فيهِ تزرع اشجار ونحوها لتتنزه فيهِ المحابيس وترتاض وتلعب بانواع من اللعب تناسب الترتيب المرتب في السجن والعادة ان البطالة وعدم الرياضة تكونان مرتبطتين ببعضهما في السجون وطول البطالة يحصل منهُ مضار رديئة في المحبوسين اكثر من غيرهم فيحصل في عقولهم بلادة وجمود ويفقدون عاداتهم الجيدة وتبدل لهم بافكار رديئة فاسدة وربما تغيرت احوالهم ومالوا الى الفساد والاخلاق الذميمة وبالجملة فالبطالة امُّ الرذائل وام كثير من الامراض وهذا يدعونا بان نتكلم عن وسائط رفع ذلك بالاشغال وغيرها فقد قال المعلمون من الحكماء الذين تكلموا عن الاداب والاخلاق الجيدة انهُ ينبغي لازالة البطالة من السجن التي يصحبها دائماً الفساد والاخلاق الرديئة ان تجعل المحابيس على حالة بحيث يرجعون على انفسهم باللوم ويجتهدون في ان يصيروا احسن مما كانوا وما ذاك الا بتشغيلهم في الاشغال لان جميع الاخلاق الموجودة في السجن ناشئة اما من الشغل واما

من البطالة وترتيب اماكن الاشغال في السجون زيادة عن كونهِ مفيداً للصحة هو ايضاً من مقتضى حب البشر لانهُ يرفع عن المحابيس الضجر والكسل اللذين يخشى منهما على الصحة و يلزم من ليس لهُ صنعة ان يتعلم صنعة تصونهُ عن الفقر اذا خرج من السجن ودخل في معاشرة الناس فتغلق عنهُ ابواب الرذائل وتمنعهُ من الوقوع في الحبس ثانياً واما ترتيب اجرة شغل المحابيس فيكون على هذه الصورة وهي انها تقسم الى ثلاثة اثلاث ثلث يصرف في مصالح السجن وثلث يصرف على المحبوس شيئاً فشيئاً والثلث الثالث يبقى محفوظاً حتى يخرج المسجون فيعطى لهُ لينتفع بهِ حتى يرى لهُ جهة كسب ومن حيث ان الذي يحكم عليهِ بالشغل هو من ثبت ذنبهُ وحكم عليهِ بهِ كان كل من لم يثبت ذنبهُ اذا قدمت لهُ اشغال في مدة الحبس وتحصل منها اجرة ثم خرج بريئاً ياخذ تلك الاجرة بتمامها ولا توزع الا اجرة المذنبين فقط وعلى الحاكم ان يساعد في ترتيب اماكن الاشغال فى السجن فان جزءاً من مدخولها ينفع في لوازم السجن واكثر الصنائع موافقة للصحة في السجن كالتجارة في الخشب ونشره والشغل في الرخام ونحو ذالك ولا شك ان هذه الصنائع تحتاج الى حركات كثيرة في فضاء واسع فلذا كانت الصنائع المذكورة مختارة في السجون عن غيرها وان كانت تقتضي ان يكون السجن كبيراً واسعاً كفاية وبالجملة فلا ينبغي ان تترك المحابيس بدون شغل ولا يوماً واحداً ثم انهُ كما يلزم لهم الشغل تلزم لهم الراحة والسكون حتى انهم يعوضون ما فقدوا من القوة فينبغي ان يسمح لمن كان يشتغل في تلك الصنائع بالراحة والتنزه ساعة في الصباح وساعة في المساء وساعتين في وسط النهار وفي هذا الزمن يرتبون ايضاً احوالهم فينظمون غرفهم وفراشهم ويأكلون ويشربون ويتلاعبون ويستنشقون فيهِ الهواء والتنزه يكون في الخلاء على قدر الامكان واما بيان اخلاق المحابيس التي يكتسبونها في السجن فهي ان يجمع عدد عظيم من المحابيس الذين اغلبهم مذنب في محل واحد

و يصدر دائمًا عن مخالطتهم لبعضهم فساد في طباعهم فيتسبب عن عدم وجود
من يضاجعهُ المحبوس من الاناث ان يميل في الحبس الى الفساد في مثلهِ
وهذه والاستمناء رذيلتان اعتياديتان في السجن بين الشبان والشيوخ
يستعملونهما بكثرة حتى ان اطباء السجون تنسب السل الذي هو امراض
الرئة والمغص وضعف العضلات والبصر وضعف القوة العقلية لهذه الخصال
اكثر مما تنسبها للفقر والقهر وغيرهما وهذه الرذيلة الرديئة كثيرة ايضاً
بين النساء و يسهل تحقق ذلك بالتامل في اسباب هذه العادات
الرديئة التي لا يمكن ازالتها كنوم كثير من المحابيس في فراش واحد اومحل
واحد وفي الحقيقة لا يوجد شيء مفقود فيهِ الادب وهو كثير الضرر سوى
جمع المحابيس من غير تمييز فيجمع المديونون مع الجانين والذين تكلموا في
الحاكم مع السارقين والقاتلين والسارقين عن احتياج مع من صنعتهُ ذلك
والشاب الذي يكون ماحبس بسببهِ اول ما ارتكب من الرذائل والذنوب
مع الذين قضوا اعمارهم فيها والنساء اللواتي وقع منهن يسير من الزلات
مع اللواتي دائمًا في الفساد والاشخاص الذين يظن انهم ابرياء مع ارباب
الذنوب الحقيقية والذين استحقوا قصاصًا لاصلاح شانهم مع الذين حكم
عليهم بقصاصات شديدة قاسية لحق غيرهم وغير ذلك وهكذا يستعمل في
اغلب المحلات ولا يمكن التباعد عنهُ في السجون الضيقة والتي لا وضع لها
ولا ترتيب جيد واما المرضى من المحبوسين فتزيد الامراض فيهم على
حسب كثرتهم وما يعاملون بهِ في السجن وبحسب طول اقامتهم فيهِ ويجب
في كل سجن ان يكون فيهِ قاعة خصوصية للمرضى تكون واسعة اتساعها
كافيًا حتى انها تحتوي على نحو ربع المحابيس وتكون الفرش فيها متباعدة
عن بعضها ويجعل لكل مريض ما يلزم لهُ في المارستانات و يلزم ان يكون
في السجون الكبيرة طبيب وجراح وصيدلي ويكونون من جملة تعلقات
قاعة المرضى والطبيب يكتب في دفترهِ قصة المرض وقبل ظهور تطعيم

الجدري كان يهلك في السجن كثيرون بهِ فيجب تطغيم كل من دخل السجن وليس فيهِ علامة ظاهرة على انهُ حصل لهُ الجدري او التطعيم ويجب ان لا يحكم على امرأة مذنبة بالموت قبل ان يبحث عنها ويتحقق انها ليست حاملاً ومثل ذالك الاشخاص المصابون بمرض حاد لا يحكم عليهم بشيءٍ قبل ان يشفوا وحيث اننا بينا فيما سبق اغلب الامراض المتسلطنة في السجون فلنتكلم هنا عما يخص معالجتها فنقول. كثيرًا من الامراض يعالج بالاجتهاد في تعزية النفس الذليلة واظهار المحبة ممن يعزيهم ويرثي لحالهم ويخاطبون بلسان الرافة والشفقة ويطببون بالطب القلبي وبجميع ما يفرحهم ويشرح صدورهم فهذا مما يصيرهم سالمين وابدانهم صحيحة اكثر مما لو عولجوا بالوسائط المذكورة في طرق المعالجة ولكن يعسر على طبيب السجن ان يعرف ما في نفس كل شخص حتى انهُ يسليهِ بما يناسبهُ

الفصل الرابع
في المعابد

كثير من الاماكن التي جعلت للعبادة يكون باردًا رطبًا فيكون اساسًا للنزلات الرشحية المزمنة وغيرها من كثير من الامراض وينبغي لسلامتها ان لا يكون بقربها مقابر وان لا تكون اخفض من البقعة التي هي فيها بحيث ينزل اليها بدرج وان لا تكون باردة رطبة لان بناء هذه المحال يقتضي متانة وحيطانهُ سميكة وشبابيكهُ واصلة الى قرب السقف وهذا لا شك يجعلها دائمًا رطبة ورطوبتها هذه تصيب الاشخاص اللطاف الذين يكون العرق فيهم قابلاً للتشوش فاذا كانت منخفضة عن البقعة واجتمع فيها كثير من الاشخاص كما هو الغالب وحصل من اجتماعهم تضايق شديد وفسد الهواء بكثرة انفاسهم فاحسن الطرق في سلامة هذا المحل ان تجعل

لهُ شبابيك وكوات وباذهنجات تكفي لان تجذب منهُ الهواء الردي ويتجدد فيها بدلهُ مجرى عظيم من الهواء النقي وهذه تفتح سيما بعد خروج الناس من المعابد لتنقي من الهواء الفاسد وتصير سليمة جيدة

الفصل الخامس
في ترويض الجسم

لما كان شرف الملوك في ان قبائلها تكون محفوظة قوية الجسم وكانت هذه الفائدة انما تنشأُ مما تتربى عليهِ الأطفال حتى تبلغ رشدها وهي متروضة الجسم قويتهُ خفيفة الحركات متقنة الاحوال الطبيعية كالرقص والوثب والمصارعة والسباحة ونحو ذلك مما يحتاج للحركات الجسمية وكان بين هذه الرياضة وحفظ الصحة مناسبة كانت هذه الرياضة قسماً لابد منهُ في تربية الشبان لاسيما وقد استعملوها في بعض الاماكن كوسائط عمومية للناس جعلت قسماً من الصحة العمومية لكن هذه الرياضة انما تكون نافعة اذا كانت مناسبة للشخص ولبنيتهِ وسنهِ وقوتهِ وللاقليم والفصل

الفصل السادس
في المراحيض

بناء المراحيض ومحل وضعها والاحتراسات التي تفعل عند نزحها من الامور المهمة في الصحة العمومية لا سيما اذا كانت في اماكن تجمع كثيرًا من الناس ولا شك في ان الخطر الذي يعرض من المراحيض التي بنيت على طريقة رديئة او محلها ردي يزداد في الناس على حسب كمية الاشخاص الذين ينتفعون بهذه المراحيض فيجب لها حينئذٍ احتراسات نقي من هذه الاخطار ولو لم يكن الخطر كما يظن بل اقل منهُ فلا اقل من ان تجب لها

الاحتراسات الواقية من العوارض التي تنشأ من الرائحة المنتنة الحاصلة
من المراحيض بسبب رداءة البناء وكثير من بلاد اوربا فيها مراحيض
في الطرق المسلوكة للناس ووجودها في تلك الاماكن فيهِ نفع كثير فينبغي
ان يكون مثلها في ازقة البلاد الكبيرة وان يكون الانتفاع بها مجانًا ومصروف
تنظيفها يكون على اهل الازقة لان وجودها يمنع الناس من القاء الغائط
في الطرق وهذا مناف للكمال ومضر للشم والبصر ولا ينبغي ان تكون
المراحيض مبنية بالقرب من المغارات التي تبنى اسفل البيوت ولا من
الابار لان التصعدات الخارجة من المواد التي فيها تنتشر مع طول الزمن
الى بعيد ولو كانت حيطانها سميكة جدًّا ومبنية على ما ينبغي فتصير مياه
الابار والصهاريج متغيرة لا تشرب بالكلية وفي بعض الاماكن تبنى المراحيض
على ماءٍ جارٍ وهو الاجود من غير شك متى كان مجرى الماء متسعًا بقدر
الكفاية وجريهِ سريعًا لكن هذا نادر وينبغي ان يكون اتساع حفر
المراحيض على حسب عدد الاشخاص الذين ينتفعون بها عادة وان تنزح في
كل سنة او سنتين مرة فان التي تبقى مدة سنين من غير نزح ولا تفريغ
تكون مهيئة لتصعد الابخرة الرديئة منها والاحتراسات العمومية التي ينبغي
ملاحظتها في بناء المراحيض هي عدم تضرر السكان وكونها على وجه لا
يفسد الهواء ويسهل بهِ نزحها وتفريغها وكل من هيئة بنائها واتساعها
والحجر الذي تبنى بهِ وسمك الحيطان وزمن النزح موكول الى راي ضابط
البلد يرتبهُ على وجه لا تمكن مخالفتهُ وينبغي ان تكون الحفر خارج اروقة
البيت منفردة وحدها ما امكن وان يكون للمراحيض محال مخصوصة وان
يجعل لكل طبقة من طبقات البيت مرحاض او اكثر على حسب الحاجة
وينبغي ان تكون فتحة حفرة المرحاض بالعرض ولا حاجز لها عن الهواء
وتكون دائمًا مفتوحة وموضوعة على وجه لا يزعج الجيران من الابخرة المنتنة
التي تتصاعد منها واذا امكن ان يجعل في قصبة المراحيض كوات يتصل

هواؤها بالهواء الخارج فهو نافع جداً وينبغي ان تبلط المراحيض بطوب محرق وان يكون في وضعها انحدار ليسهل جري الماء الذي تغسل بهِ من فتحتها العليا الى الحفرة السفلى والذين عادتهم يطيلون المكث في المراحيض يخشى عليهم من البواسير وذلك لان الابخرة المتصعدة من الحفرة اذا طال زمن ممارستها للاجزاء المحيطة بفتحة المستقيم هيجتها فيمكن ان تحصل البواسير وكثرة دخول المراحيض التي يدخلها أصحاب الدوسنطاريا قد تكون سبباً لانتشار هذا الداء والسائلات البيضاء يمكن ان تكتسب بواسطة مس جلد القضيب سيما الجزء الغشائي المخاطي منهُ لجزءٍ من الكرسي الخشب الذي يجلسون عليهِ عند قضاء الحاجة اذا كان ملوثاً من شخص مصاب بهذا الداء والنساء وان كن معرضات لذلك اكثر من الرجال لكن حصولهُ لهن نادر جداً وقد استعملوا لمنع العوارض التي تحصل من المراحيض سواء كانت تلك العوارض من بنائها او من وضعها وسائط مختلفة والغاية من جميعها منع التصعدات التي تنتشر في المساكن واحسن هذه الوسائط واصحها ما اخترعهُ الاستاذ دراسيه من باريز ماهر في الطبيعة والكيمياء الذي سماه حين اخترعهُ بالجهاز الجاذب للهواء وهي واسطة نافعة في جميع الاحوال التي يراد بها اخراج ابخرة رديئة غير سليمة من محل يخشى من تجمعها فيهِ نفوذها لغيرهِ من الاماكن وقد شرحناها في المقالة الاولى عند التكلم على التصعدات المعدنية فلا ينبغي ان نعيدها هنا وبناء المراحيض الجديدة على طريقة المعلم دراسيه سهل يمكن عملهُ في جميع البيوت ولو الصغيرة الخاصة بالشخص لانها كالمراحيض المعتادة غير انهُ يجعل لها انبوبة تخرج منها الابخرة الرديئة والمراحيض القديمة التي ليس لها هذه الانبوبة يمكن ان تصنع لها وجذب الغاز منها يكون بوصل هذه الانبوبة بانبوبة مدخنة مطبخ قريبة منها وجعل استطراق بينهما او بجعل انبوبة كل من المطبخ والمرحاض واحدة بان يكون المطبخ بلصق انبوبة المرحاض فيفتح

بينهما كوة فبهذه الطريقة يصعد الغاز للجو ولا يشم لهُ ادنى رائحة في البيت
و ينبغي للبنايين ان يجتهدوا في جعل انبوبة المدخنة بهاتين الخاصيتين اعني
جذبها ابخرة المراحيض واخراجها دخان المطبخ وعلى الضابط ان يأمرهم
ببناء المراحيض على هذه الكيفية حتى لا تعود توجد رائحةٌ في الاماكن اصلاً
وقد شوهد ان المدخنة اذا احميت جيدًا جذبت الابخرة ثلاثة ايام من غير
ان توضع فيها نار مرة اخرى وإيقاد ادنى نار فيها يجذب الابخرة المرحاضية
من البيت طول اليوم ومما ينبغي مراعاتهُ في هذا الشان لتحصيل مجرًى للهواء
بسهولة ان تكون فتحة الانبوبة بقدر فتحة الملاقي واما محل وضع النار من
الانبوبة لطرد الهواء وجذب الابخرة فليس معينًا بل ذلك يكون على حسب
علو الانبوبة فيعمل فوق الثلث الاول منها او في نصفها فان لم يحصل
منهُ طرد الهواء ولا جذب الابخرة رفع الي اعلى او انزل الى اسفل حتى
يحصل المقصود ومن المعلوم ان لا تسد فتحة الكراسي الخشب التي توضع فوق
الملاقي لان ذلك يمنع مجرى الهواء فلا يتم جذب الغاز ولا الابخرة وإذا كانت
الكراسي صغيرة ضيقة اولى من كونها كبيرة واسعة لان جري الهواء في الفتحة
الضيقة دايمًا اسرع منهُ في الفتحة الواسعة وفوائد بناء المراحيض على طريقة
المعلم دراسيه عديدة اولها ان لا تكون في البيوت روائح رديئة تشق على
السكان الثاني ان تصعدات الغاز الردي لا تنفذ داخل المساكن فلا يوجد
خطر على صحة السكان الثالث انهُ بسبب هذه المزايا يمكن بناء المراحيض
على هذه الطريقة في الاروقة نفسها بشرط ان يفتح في المحل الذي يكون فيه
شباك ليكون هناك مجرى للهواء الرابع ان دوام مجرى الهواء الذى يترتب
على بناء المراحيض بتلك الطريقة يمنع التصعدات الرديئة التي تحصل من
الحفر المرحاضية و يزيل الخطر الذي يحصل في وقت نزحها و يمنع
الاسفيكسيا التي تحصل لبعض العملة الموطنين بهذه الصنعة الرديئة الخامس
انهُ يمكن بناء المراحيض لهذه الطريقة في الاماكن العمومية كالبيمارستانات

بالقرب من المرضى لان رائحتها حينئذٍ لا تصيب المرضى المجاورين لها
السادس انهُ بسبب عدم الرائحة يمكن ان تبنى مراحيض متعددة في المساكن
العمومية من غير ان يخشى على اهل البيوت المجاورة لها من الانزعاج
والضرر ولا شك ان كثرة المراحيض فيها مما يعين على نظافة ازقتها
و ينبغي ان يحرص دائمًا على ان لا يسقط في الحفر المرحاضية فضلات نباتية
او حيوانية ولا مواد جيرية ولا مياه الصابون ولا مياه المطبخ ولا مياه
الغسيل ولا تبن ونحوه لان اختلاط الجواهر الغريبة لاسيما اختلاط الاجسام
الالية يحللها فيتولد عنها غاز مميت ومما ينبغي ذكرهُ هنا بعض اشياء مما
يتعلق بالبقع التي يبول فيها اناس كثيرون من اهل الاماكن العمومية
كالسجون وعمارات العساكر والمدارس وغير ذلك فنقول ينبغي ان تكون
هذه البقعة مبلطة بحجارة وارضها مخفقة ومنحدرة وفي نهاية انحدارها فتحة ثم
قناة يجري فيها البول حتى يصل الى حفرة المرحاض و ينبغي لاجل ان
لا يبقى شيء من البول على الارض المبلطة او على جدرانها كي لا تنتشر منهُ
رائحة رديئة سيما في فصل الصيف ان يكون الحجر من رخام املس وان يجعل
على دائر الجدران نحو ثلاثة اقدام من الخافقي مخلوطًا بدهن النفط ليسهل
غسل البقعة والجدران مرتين في اليوم و يجعل في الماء الذي يغسل بهِ قليل
من الحامض الكبريتي فبذلك يحتفظ من الروائح الكريهة والتصعدات
المنتنة التي تخرج من تلك البقعة ولو كان الفصل حارًا مهما كان ولنتكلم
هنا على التصعدات الرديئة للحفر المرحاضية فنقول

ان المواد الحيوانية اذا استمرت في الحفر المرحاضية نشأ عنها بواسطة
رد الفعل الكيماوي الذي يحصل من تفاعيل اجزائها المركبة منها في بعضها
انواع مختلفة من الغاز المميت وهكذا يكون خطر في الغالب على عملة
نزح المراحيض المشهورين بالسراباتية وقد ذكرنا اجود الطرق لمنع تولد
هذا الغاز وهو طريقة بناء المراحيض المتقدمة وهو امر منوط بضباط البلد

ومديريها واما الاحتراسات التي ينبغي مراعاتها زمن نزح المراحيض لتحفظ العملة عن التصعدات الرديئة فيجب ان يختار لنزح المراحيض فصل الشتاء والوقت الجاف منهُ وان تفتح الحفر قبل ابتداء الشغل فيها باربعة وعشرين ساعة وان لا يقرب من فتحة الحفرة مصباح لئلا يلتهب الغاز المنحصر في الحفرة فيحصل منهُ فرقعة كصوت المدفع خطرة يخشى منها وان يحول الراس عند ما يرفع الحافر الطبقة الاخيرة من سدادة الحفرة الى جهة الخلف و يبعد حينئذٍ عن الفتحة زمنًا يسيرًا وان يحرك ما في الحفرة بخشبة طويلة ليسهل تصاعد الابخرة الرديئة وان لا ينزل العامل في الحفرة قبل ان يتحقق انهُ لو اوقد مصباحًا لبقي والعًا في اي جزء من عمق الحفرة لانهُ يظهر من ذلك ان الاوزوت لا يكون متسلطًا فيها لكن هذا لا يفيد عدم وجود الايدروسولفوريك الذي هو اشد خطرًا من الاوزوت فالاولى ان يكون العامل الذي ينزل الحفرة لافًا وسطهُ بحزام من جلد يلف على بطنهِ مرتين او اكثر و بين طياتهِ حبل من الجانبين يمسكهُ رجلان خارج الحفرة فمتى انزعج من الرائحة الكريهة اخرجاه ولا ينزلها الا بعد ان يستريح فقد شوهد ان من العملة من وقع في الاسفيكسيا حين تعرض لهذه الروائح الرديئة من غير احتراس على ان هذه الروائح لا تؤثر في الصناع كلهم بحالة واحدة ومتى كانت الابخرة الرديئة متمكنة في الحفرة اوقف نزحها حتى تمنع الاخطار التي تنشا عنها وذلك باحد امرين اما بازالة الغاز من الحفرة وابدالهِ بادخال الهواء الكروي فيها واما بتحليل الغاز وصيرورتهِ غير مضر برفع عنصر من العناصر التي تركب منها والاول يكون بترتيب مجرى هواء في الحفرة بان تسد جميع فتحات الكراسي ما عدا التي في الطبقة العليا من البيت و يوضع في قصبة المرحاض مجمرة مملوءة بالنار مثقبة من اسفلها فتجذب النار الهواء الموجود في القصبة من اسفلها الى اعلاها و يتكون فيها مجرى الهواء او بان يوضع في الحفرة مجمرة ممتلئة نارًا فان الحرارة تبسط الغاز وتصير اخف من الهواء

الكروي فينتشر في كل جهة ويتجدد بدلهُ من الهواء الكروي لكن هذه الواسطة لا تنفع الا في ازالة النتانة الكائنة في الحفرة من الاوزوت لانها لا تؤثر الا فيهِ وليعلم ان غاز الاوزوت يتولد بسرعة فينبغي ان يكون مجرى الهواء دايمًا شغالاً وان تبقى المجمرة دايمًا في الحفرة ومتى بقيت الاجسام المحرقة والعة جيدًا في الحفرة فليؤذن للصناع ان يتمموا شغلهم والثاني يكون باستعمال الكلور ويحتاج اليهِ اذا كانت الابخرة المرحاضية متسببة عن الايدروسولفوريك الامونيا كولان الطريقتين السابقتين غير كافيتين لتحليل الغاز المذكور بل الواسطة المناسبة لتحليلهِ هو الكلور اي الغاز المورياتيك الاكسيجيني فانهُ يرفع من هذه الابخرة خواصها المميتة عند تحليلهِ لها وياخذ منهُ الايدروجين الكائن فيهِ لما بينهما من الاتحاد الشديد واستعمال الغاز المورياتيك الاكسيجيني بان توخذ اربعة اجزاء من زيت الزاج وخمسة من ملح الطعام وجزء من بروتوكسيد المنغنيزيا ثم يسحق الاخيران معًا سحقًا جيدًا ويوضعان في اناء من زجاج او من فخار مدهون ثم يوضع عليهما زيت الزاج شيئًا فشيئًا ويحرك بقضيب من زجاج ثم يوضع ذلك على قليل من الماء فيتصاعد هذا الغاز ويحلل الابخرة المرحاضية كما مرّ فان كان الموجود في الحفر كثير من غاز الحامض الفحمي فينبغي ان يلقى فيها الكلس من حين تفتح ليتصاعد من هذا الغاز ويحفظ تصاعدهُ ما دام النزح حاصلاً ومما اوصوا عليهِ لحفظ العملة من الروائح الرديئة المرحاضية استعمال بعض الات تمنع استنشاقهم الغاز الذي هم في وسطهِ كالوجوه المصنوعة المختلفة الاشكال التي توضع على الوجه لها اعين من زجاج وانبوبة طويلة تصل الى خارج الحفرة ليستنشق بها الهواء الخارج او بوضع طرف الانبوبة في الفم ويجعل في طرفها الاخر قطنة مغموسة في جوهر منقٍ للهواء وقد ذكروا ان ما يعين على نمو هذا الغاز في الحفر المرحاضية وانحصاره فيها اختلاط ماء المطبخ بماء الغسيل وماء الصابون والفضلات النباتة

والحيوانية وطول مدة الغائط فيها بدون ان تنزح ورطوبة البقعة التي بنيت فيها الحفرة ومما يعين على ابقاء السراب في اركانها وجدرانها طول عمقها وتربيع شكلها ومتى ظهرت الابخرة الرديئة في حفرة اخبر بذلك الضابط الموكل بالصحة العمومية ليحضر طبيبًا ومعلمًا كيماويًا ويتاملا في المحل عسى ان يحكما بطبع الغاز الموجود فيها ويحكما لهُ بالوسائط المناسبة التي ينبغي استعمالها لازالتهِ واذا حصل لشخص اسفكسيا من هذه الابخرة فاول ما يفعل فيهِ ان يخرج من المحل الذي تكون فيهِ تلك الابخرة ويجرد عنهُ ثيابهُ ويعرض عريانًا للهواء العظيم ويرش وجههُ وجميع جسمهِ بماء بارد وخل وتستعمل المنبهات النافعة لهُ ويدلك جسمهُ بشيء خشن كالفرشة التي من الشعر ويسعط الكلور الذي هو منبه ومنق للغاز الايدروسفولوريك الحاصل في الرئة فاذا فاق بحث عما يهيج فيهِ القيء فيحصل لهُ من ذلك نفع سريع ويستعمل الحقن وبعض مسهلات ويؤمر بالمشروبات المحمضة سيما الكيموناتو الكبريتية فان كان هناك احتقان مخيٌّ استعملت وضعيات الخردل والحراريق على الاطراف السفلى والاشخاص الذين عادتهم ان يشتغلوا بالليل يكون شغلهم غالبًا في المغارات التي تحت الارض وفي الفصول الباردة من السنة معرضون لان يصابوا زيادة عن الامراض التي تحصل لهم من ذات صنائعهم بالنزلات الرشحية بالتهاب العضل وبالاستسقاء والافات الليمفوية ورياح الافرسة ايضًا والروائح الرديئة والغازين اللذين يتصاعدان من هذه الحفرة اذا لم يتسبب لهم عنهما الاسفيكسيا تاثرت اجسامهم من ذلك لا سيما حركة التنفس فاذا طال عليهم ذلك حصل لهم ضرر كثير واصيبوا بضيق النفس وتكون الوانهم دائمًا صفراء مع بعض زرقة ودايمًا وخمين قذرين تتصاعد منهم رائحة منتنة ويشيخون قبل وقت الشيخوخة فينبغي لهولاء الاشخاص ان يكون لهم محل عمومي يغتسلون بهِ مجانًا ومع كون مصروفهِ قليلاً هو جيد النفع وينبغي

ان تكون ملابسهم من نسيج سهل غسلهُ و يكثرون من تغيير ملابسهم و يسكنون في اماكن مرتفعة و يتغذون باغذية سليمة جداً ولا يتعاطون المسكر والاحتراسات التي اخترعها الكيماويون المستعملة الان في بناء الحفر هي الواسطة في ازالة الغاز المميت والمعالجة الجيدة للامراض التي كان يصاب بها النزاحون فلذا قلت العوارض التي كانت سابقًا كثيرة جداً وصارت الان نادرة في بلاد فرنسا وعلى الطبيب ان يتنبه و يراعي جميع الامور التي تتعلق بالصحة ولا يحتقر شيئًا منها بل يلتفت الى ادنى شيء ولذا تكلمنا عما يخص المراحيض كلامًا كافيًا بكونها من الاماكن العمومية في المدن والبيوت والفضلات التي تخرج من المراحيض يمكن ان يظهر منها وهي خارج الحفر ابخرة مميتة مع كون العملة لم يحصل لهم منها عارض وهم ينزحونها فينبغي ان يكون رفعها بالليل لئلا تتصاعد منها رائحة كريهة تزعج السكان ويجب ان ترمى في حفرة في محل مخصوص بعيد عن المساكن ولا يهتم بتبعيده عن المساكن فقط بل يهتم ايضاً بمنع انتشار رائحتهِ المسبب للامراض واجود ما يفعل لذلك واسهلهُ ان يردم في حفرة عمقها من عشرة اقدام الى اثني عشرة وهي خمسة اذرع او ستة وطولها وعرضها كذلك فتردم منهُ الى نصفها و يطم النصف الثاني بالتراب ولا ينبغي ان تبقى هذه الحفر مفتوحة اكثر من شهر في زمن الشتاء وخمسة عشر يوماً في زمن الصيف ثم بعد مضي بضع سنين تحفر هذه الحفر و يخرج ما فيها من المواد فتكون تغيرت وتنفع في تسبيخ الارض او في الوقود وفي بعض الاحيان تستعمل المراحيض المنقولة وهي احواض من خشب او انصاف يغوطون فيها مدة ثم يخرجونها و يكبون ما فيها واختراع هذه لهُ فائدة عظيمة وهي منع الابخرة الرديئة وجميع العوارض التي تحصل من تجمع المواد الثفلية في الحفر المرحاضية مدة طويلة وكذا عوارض نزحها

—— ◇ ——

القسم الثالث

في الموت الحقيقي وغير الحقيقي وعللهِ ودفن الموتى والافات

الفصل الاول

في الموت

الموت هو فقد الحياة ويكون طبيعيًا او عرضيًا ففي الموت الطبيعيّ تضعف جميع الاعضاء شيئًا فشيئًا بالتقدم في السن واول ما يتناقص منهُ هو اعضاء الحواس ويذبل ثم تتعطل وظائفها قبل باقي الاعضاء ثم تزول التصورات ويضعف كل من الحس والحركة ويفقد ادراك الحالة الراهنة بخلاف الماضي فانهُ يبقى في ذهنهِ لانهُ انطبع فيهِ وهو في حالة الصحة والسلامة اما اعضاء الهضم فانها تقاوم اسباب الموت مدة من الزمن اكثر من غيرها ثم يفقد كل عضو قوتهُ شيئًا فشيئًا فيتعسر الهضم وتضعف الافرازات والامتصاصات ايضًا وتتعوق دورة الدم ثم تقف ثم ياتي الموت شيئًا فشيئًا وتبطل دورة الاوعية الغليظة وتفقد الحياة بعد حيوة القلب لكونهِ العضو الرئيس واما الموت العارض اي الفجائي فمنشئهُ احد الثلاثة اعضاء الرئيسة التي هي القلب والمخ والرئتان وهذه الاعضاء متحدة ببعضها بحيث اذا فقد فعل احدها فقد فعل العضوين الاخرين ومن ذلك يبطل فعل الجسم كلهِ والموت الفجائي الذي يبتدأُ بموت القلب ينشأُ عن جملة اسباب منها الجروح الحاصلة على الجهة اليمنى او اليسرى من القلب ومنها الاولوز يزما المنتهية بالتمزق ومنها الاغماء النزيفي او العصبي ومنها الخوف او الغضب او الفرح المفرط او التعرض لجوحار جدًّا ينشأُ عنهُ دخول الهواء في الاوعية الدموية الغليظة او من ارتجاج شديد في الصدر فان فقد القلب فعلهُ فلا يقبل المخ ولا الرئتان دمًا وكذلك باقي الاعضاء واذا تاملنا فيما يحصل في

القلب اذا جرح في الجهة اليمنى نجد ان هذا الجرح يحدث ضعفًا في انقباض هذا الجزء فيرسل دمًا للرئتين اقل ومن ذلك يعلم ان القليل من الدم يستحيل الى دم شرياني والنصف اليساري من القلب يكون قليل التنبه فيرسل للمخ دمًا اقل ومن حيث ان كمية الدم الواردة على المخ قلت عن حالتها الاولى فيضعف تاثيرهُ في العضلات الشهيقية فلا ينفذ منها الهواء الى الصدر نفوذًا كافيًا وما يحصل للمخ والرئتين يحصل مثلهُ في جميع الاجزاء وحينئذٍ يحصل الموت في مسافة قصيرة ووقوف الدورة يكون في المحل الذي ابتدأ فيه الضعف اعني في النصف الايمن من القلب وفي هذا النوع من الموت يمتلىء المجموع الوريدي دمًا خصوصًا في جزوعه الغليظة ويقل الدم في الرئتين وفي النصف الايسر من القلب او في المخ وينتج من ذلك ان كل جرح حصل في النصف الايمن من القلب يحصل مع حالة الامتلاء فساد في العضو وهذه الحالة لا تلتبس على الطبيب اذا دعي لتعيين سبب الموت في شخص قيل انهُ قتل نفسهُ لان من الجائز ان يكون القاتل نفذ آلة قاطعة في الصدر بعد ان قتلهُ بسبب آخر قاصدًا بذلك الادعاء بانهُ هو الذي قتل نفسهُ وان حصل الموت عقب جرح في التجاويف اليسرى من القلب فان انقباضات هذه التجاويف تضعف من فقد مقاومة الجدران واندفاع الدم يقل والمخ محتاج لتتميم وظائفهِ ولا تتم وظائفهُ الا بمؤثرين احدهما طبيعة الدم الشريانية وثانيهما السرعة التي بها يتحرك الدم فمتى انقطع تاثيرهما او تاثير احدهما عن المخ ضعف فعلهُ في جميع العضلات ومنها العضلات الشهيقية وبذلك يكون الدم الوارد الى الرئتين اقل مما كان يرد عليهما والذي يستحيل منهُ الى دم شرياني يكون قليلًا جدًا وفي هذا الزمن يكون ذلك سبب آخر في ضعف فعل القلب فيحصل الموت لان هذا العضو ليس تحت استيلاء الدم الشرياني وهذا هو الفرق بين موت الرئتين بجرح في التجاويف اليمنى من القلب وبين موتهما بجرح في التجاويف

اليسرى وهو انهُ في الحالة الاولى تفقد الظواهر الكيمياوية من ابتداء الامر لانهُ لا يصل الى الرئتين دم ثم تبطل الظواهر الميخانيكية وفي الحالة الثانية اول ما يفقد الظواهر الميخانيكية ويعقبها فقد الظواهر الكيمياوية ولو ان الدم ياتي للرئتين فالموت يحصل دائمًا في الحالتين بفقد الظواهر الكيمياوية للتنفس ولكن في جروح التجاويف اليمنى لا تقبل الرئتان دمًا وفي جروح التجاويف اليسرى لا يصل لهما الهواء ففي موت النوع الاول تكون الرئتان فارغتين من الدم وفي موت النوع الثاني تكونان ممتلئين والتجاويف اليسرى للقلب تكون فارغة واليمنى مملوءَة بخلاف ما في النوع الثاني وان كان الموت ناشئًا عن اغماء ففعل المخ والرئتين يقف في آن واحد فلا يوجد احتقان دموي في الاعضاء الرئيسة ولا في الاوعية الرئيسة والموت الفجائي قد يبتدى بالرئتين والجروح المختلفة الحاصلة في العنق والواصلة الى الجزء العلوي من النخاع الشوكي والضغط الفجائي او الضربات الواصلة قرب النخاع المذكور او على الصدر او على الجدران البطنية توقف فعل عضلات الشهيق وانسكاب كمية عظيمة من السائل في تجويف البليورا والاسفكسيا الناشئة من وقوف دورة الدم او الناشئة من الخنق كالغرق او سد الفم بسدادات من النسالة او الضغط المستمر على القصبة الرئوية وذلك يخص الموت بالنوع الثاني والثلاثة اسباب الاول تحدث موت الرئتين بفقد الظواهر الميخانيكية وباقي الاسباب تحدث الموت بفقد الظواهر الكيمياوية وينتج مما تقدم امور اولها ان سبب الموت ان كان اول تاثيرهِ بتوقيف فعل القلب كلهِ تشاهد الرئتان والمخ والمجموع الشعري في حالتها الطبيعية تقريبًا والشرايين تكون محتوية على دم وكذلك التجاويف اليمنى واليسرى من القلب وثانيًا ان كان الموت حصل من القلب الايسر فالمجموع الشرياني والمخ يكونان في حالتهما الطبيعية ونصف القلب الايمن والمجموع الوريدي يحتويان على كمية قليلة من الدم والرئتان تحتويان على كمية منهُ اكثر من

الحالة الاعتيادية ويمتلىء نصف القلب اليساري منهُ وثالثًا ان حصل الموت بالقلب الايمن فالمخ يكون في حالتهِ الطبيعية والرئتان والقلب اليساري والمجموع الشرياني تكون فارغة من الدم والمجموع الوريدي ونصف القلب اليميني يكونان مملوءين وهذان النوعان الاخيران من انواع الموت نتيجة جرح في القلب او تمزق ذاتي او عارضي فيهِ ويحصل دائمًا انسكاب دم قليل او كثير في الصدر مع الحالتين المذكورتين ورابعًا في الموت الذي يبتدأُ بالرئتين يكون القلب اليساري والشرايين وجوهر المخ فارغة من الدم تقريبًا والمجموع الشعري العام والاوعية الوريدية ونصف القلب اليميني والرئتان مملوة بهِ وخامسًا ان كان الموت ابتدا بالمخ فالشرايين ونصف القلب اليساري لا تحتوي على دم وكذلك المخ ان اثر فيهِ السبب وابطل فعلهُ بارتجاج نصف القلب اليميني والاوعية الوريدية يكون كل منها مملوءًا بكمية عظيمة من الدم لكن اقل مما اذا كان الموت ابتدا بالرئتين وقد يكون المخ محقونًا بالدم او بانصبابات وهذه هي حالة السكتة فمما شرحناه على حالة الاعضاء في انواع الموت الفجائي يمكن أن يكون الطبيب السياسي صاحب فطنة بما اكتسبهُ من العلوم بحيث يمكنهُ الحكم بحياة الشخص الذي عاش بعد الموت الظاهري دون من مات معهُ موتًا حقيقيًا فمثلاً ثلاثة اشخاص غرقوا في آن واحد بعارض فنشا من ذلك مسألة الوراثة التي لا يمكن صلحها بطريقة قطعية الا بتعيين من الذي عاش بعد الاخرين وصورتها ان احد الثلاثة كان معرضًا للاحتقانات الدموية المخية فمات بالسكتة والثاني مات بالاغماء والثالث عانى الغرق مدة طويلة ثم مات بالاسفكسيا فالطبيب السياسي يستنتج حينئذٍ من حالة المجموع الوريدي والشرياني والقلب والرئتين والمخ استنتاجات قريبة للعقل موسسة على مشاهدات لا على ظن وتخمين ومثل ذلك يقال فيما اذا خسفت ارض او انهدم بيت او احترق او حدث سبب من اسباب اخر فمات بهِ عدة اشخاص في آن واحد وعلى

كل فالطبيب السياسي يجب عليهِ دائمًا ان لا يعتبر استنتاجاتهِ براهين قطعية اكيدة بل ينبغي ان يعتبرها مما يقرب للعقل اموراً انقر بيية وليعلم ان الطبيب معرض لجملة اسئلة من القضاة فيسال اولاً عن تعيين الموت ان كان حقيقيًا او ظاهريًا وما سببهُ وثانيًا عن تعيين الموت ان كان طبيعيًا او عارضيًا وفي هذه الحالة الاخيرة عليهِ ان يعين الموت ان كان ناشئًا عن قتل الشخص لنفسهِ او عن قتل الغير لهُ فجميع هذه المسائل تعرض للطبيب عند وجود شخص فاقد الحس والحركة ولا يأخذ الاجوبة من الهيئة الظاهرة فقط بل عليهِ ان يفتح الجثة بعد الاستئذان الاكيد ومن قبل تحقيق الموت ينبغي الانتباه الزائد في عدم الغلط لانهُ قد علم من الوقائع ان الغلط قد حصل مرارًا عديدة ولكن منشأهُ عدم الانتباه لا من الجهل فمن الامثلة المذكورة ان شابة وجدت مغمورة بنوم ثقيل جدًا فظن موتها فاخرجت وقبرت و بعد مواراتها با لتراب سمع من القبر انين فبودر باخراجها واسرع الطبيب ففصدها فصدًا عامًا ومع ذلك ماتت بعد توجهها الى منزلها بتسع ساعات

وذكر المعلم (بر بيير) في كتابهِ الذي الفهُ في الكلام على الموت مائة واحدى وثمانين مشاهدة تثبت الغلط ومن جملتها اثنان وخمسون شخصًا دفنوا احياء واربعة فتحوا قبل الموت الحقيقي وثلاثة وخمسون عادوا الى الحياة من نفسهم بعد وضعهم في الكفن والصندوق واثنان وسبعون اشيع بانهم ماتوا مع انهم لم يموتوا وكثير من الاطباء اشار الى وقوع هذا الغلط واتفق لشخص فرنساوي مات ثلاث مرار ودفن واستحيى واعلم ان للموت الحقيقي ثلاث علامات اكيدة وهي التخشب وفقد الانقباض العضلي بتاثير المنبهات والتعفن فاما التخشب فهو تزايد في متانة جميع اجزاء الجسم تكتسبهُ الاجزاء المذكورة قرب الموت او بعده بمدة ومجلس هذا التخشب العضلات

وعلامتهُ انهُ اذا رفعت الجثة من الراس او الاقدام فلا ينثني الجسم واذا
كشف طرف ورفع كل من الجلد والصفاقات واربطة المفاصل والمحافظ
الزلالية تبقى الجثة حافظة على تخشبها بخلاف ما اذا رفعت العضلات المارة
حول المفاصل مع ابقاء الاربطة سليمة فان التخشب يزول وتظهر الحركة
والذي يظهران التخشب المذكور ناشيء من بقاء بعض الانقباض في النسيج
العضلي بتاثير الحياة وهذا الانقباض قوي بحيث تتخشب منهُ العضلة ويزداد
حجمها وبروزها تحت الجلد وعلى كل فهذا الانقباض ضعيف لا يمكن معهُ
حدوث زيفان الاجزاء المندغم فيها هذا العضل وسنوضح التخشب المذكور
بمثال وهو اننا اذا فرضنا انهُ لاجل انثناء الساعد على العضد يحتاج الى
قوة عضلات مساوية لعشرين درجة من القوة المحركة ولنصف الانثناء
عشرة ولربعهِ خمسة فان لم تساوِ القوة الاجزاء من عشرين مثلاً فلا يحصل
ادنى حركة بل تتخشب العضلة وينتج من هذه المعرفة لتفسير الاوضاع التي
تحفظها الجثث في انواع الموت المختلفة وهو الوضع الذي تاخذه الجثة حال
خروج الروح منها بحيث انهُ اذا مات شخص سكرانًا فجثتهُ تحفظ وضعها وان
مات بالاسفكسيا زمن النوم فالساعدان والعضدان يكون كل منها مرتفعًا
ومنثنيًا خلف الراس ان كان الشخص معتادًا على جعلها نقطة ارتكاز
وهذا التفسير ايضًا يوضح سبب هيئة الوجه الناشئة من الانفعالات الاخيرة
التي حصلت للشخص زمن الحياة لان التخشب يحصل لعضلات الوجه كما
يحصل بباقي اجزاء الجسم ويمكننا تحقيق هذه المشاهدات في الناس المعرضين
للقصاص بالموت الحاصل بقطع الراس والتخشب من حيث هو يظهر في
زمن قريب من الموت كونهُ يحكم من ذلك ان الموت سيحصل وقال
المعلم (لوي) ان حال فقد الحركات تبتدئ المفاصل في التخشب حتى قبل
تناقص الحرارة الطبيعية وقال المعلم (نستين) ان التخشب لا يظهر الا بعد
انطفاء حرارة الجسم والظاهر ان هذا غير صحيح ومن المعلوم ان التخشب

يكون ابعد كلما كان المجموع العضلي اشد نموًّا وتغيراتهِ بالامراض اقل فيكون بطئ الحصول في الموت بالتسمم وبالسكتة وبالنزيف وبجروح القلب وبقطع الراس وبقطع النخاع او فساده وخصوصاً بالاسفكسيا لاسيما اسفكسيا الفحم ويكون اقرب بعد الامراض المزمنة وحمى الضعف وحمى الخبيثة والسل ونحو ذلك وقال المعلم (نستين) ان التخشب يظهر اولاً في الجزع والعنق ومنهُ الى الاطراف البطنية والصدرية ويزول بهذا الترتيب ولكن هذا القول مخالف لما قالهُ فيما سبق من ان التخشب لا يظهر الا بعد انطفاء الحرارة الحيوانية اذ من المعلوم ان الجذع يحفظ الحرارة مدة طويلة وقد وقع في هذا الغلط الماهر (اروفيلا) وكثير من الاطباء فمن الواجب على الطبيب الانتباه التام والبحث الزائد وبالجملة فمدة التخشب تختلف باختلاف زمن ظهوره فكلما ابطا ظهوره وكان الجو المحصور فيهِ الجسم لهُ تأثير في المدة كلما ابطأ مكثهُ ولذلك يبقى التخشب في الهواء الجاف البارد زمناً طويلاً ويقل مكثهُ في الهواء الحار الرطب وحينئذٍ مفصل الشتاء هو الذي يستمر فيهِ التخشب اكثر ومدتهُ المتوسطة من اربع وعشرين ساعة الى ست وثلاثين ساعة وشاهد المعلم (نستين) ان التخشب مكث سبعة ايام في حالة اسفكسيا بالفحم لكن لم يبتدئ الا بعد الموت بست عشرة ساعة وشلل العضلات لم يمنع ظهور التخشب وبالجملة فهو من الظواهر التي تعتري الحيوان بعد الموت سواء كان انسانًا او غيره كما حقق ذلك المعلم (لانيك) في ابن عرس المسمى في مصر بالعرسة وفي الطيور والضفادع والسمك والدود والحشرات وما اشبه ذلك وزعم بعض الاطباء ان التخشب قد لا يحصل في الناس المنهوكين بمرض طويل مؤلم او في سن الشيخوخة باطل لا اصل لهُ وان كان المعلم (بيشا) لم يشاهدهُ في بعض المصابين بالاسفكسيا فذلك ناشيء عن كونهِ لم يشاهدهم مدة طويلة لان التخشب دائمًا لا يظهر في مرض الاسفكسيا الا بعد زمن طويل ثم ننهي الكلام على التخشب بما يميزهُ عن

الحالة الجليدية وعن الحالة التشنجية في العضلات فنقول اذا مسك طرف وازيل تخشبهُ بقوة اعظم منهُ فان المفصل يصير سلساً ويكفي في حدوث انقباضهِ ادنى حركة فان كان التخشب نتيجة تشنج فانهُ يعود بعد زوال القوة التي قاومتهُ واما الحالة الجليدية فانها تنشأ عن تجمع ندف جليدية صغيرة في خلايا النسيج الخلوي وحينئذٍ يكفي في ثني الطرف حنيه لانهُ بقوة الانحناء تنكسر القطع ويسمع لذلك صرير كصرير القصدير واكد علامات الموت التعفن وهو يعرف بعدة امور اولها تلون الجسم بلون مزرق او مخضر او مسمر في الجزء المصاب بهِ وثانيها لين الانسجة وثالثها تفوح من الجسم رائحة مخصوصة بهِ وهذه الصفة الاخيرة لا تختلط بالرض الشديد المعقوب بالكدم ولا بالحالة الغنغرينية اذ الرض لا توجد فيهِ الرائحة النتنة التي توجد في الغنغرينا نعم توجد رائحة قوية مع لين متقدم بقلة او كثرة في الانسجة احياناً ولكن هذه لا تلتبس برائحة التعفن والغالب ان الغنغرينا تكون محدودة والتعفن لا يكون محدوداً جيداً وايضاً التعفن يظهر في اول الامر وفي الاحوال الاعتيادية على اجزاء من الجسم يندر فيها مشاهدة الغنغرينا ففي الغالب يبتدأ بالجزع والغنغرينا تبتدا غالباً بالاطراف لكن هناك حالة يشتبه فيها بين الغنغرينا بالتعفن وهي اذا كانت الغنغرينا في مركز رض شديد لان حدودها حينئذٍ تصير ذات الوان غير جيدة والالوان التي تصحب الرض تشبه الالوان التي كثيراً ما تشاهد في التعفن وزعم بعض الاطباء ان العلامتين المذكورتين غير كافيتين في تحقيق الموت وذكر لذلك ادلة اجودها هو ان تكشف عضلة بشق صغير على جزء من طرف بشرط ان الشق يكون غير مضر ثم توخز العضلة بطرف آلة حادة او بمنبه جلواني او كهربائي فاذا لم يظهر انقباض كان علامة على الموت غالباً وقد ثبت عندنا بعدة مشاهدات ان العضلات تبقى حافظة لخاصة الانقباض بعد الموت بزمن وهذه الخاصة تختلف بحسب الاحوال التي سنذكرها وهي

ان خاصة الانقباض تبقى في عضلات الحياة العضوية زمنًا قليلاً وتمكث في عضلات الحياة الحوية اكثر من ذلك ونتج من تجارب المعلم (نستين) ان الانقباض يضمحل في الاجزاء حسب الترتيب الاتي ذكرهُ فيمكث زمنًا قليلاً في البطين الاورطي من القلب وخمسًا وار بعين درجة في المعا والمعدة واكثر من ذلك بقليل في المثانة وساعة في البطين الرئوي وساعة ونصفًا في المرى وساعة وثلاثة ار باع في القزحية واكثر من ذلك بقليل في عضلات الجزع ثم الاطراف البطنية ثم الصدرية ثم الاذين اليمنى من القلب وهذه الحالة الاخيرة تظهر مخالفة القضية العامة التي حاصلها ان اضمحلال الانقباض يكون اسرع في عضلات الحياة الحيوية وهذه المشاهدات فعلت في سبعة اشخاص قطعت رؤسهم ولاجل التامل في قوة الانقباض في العضلات بعد الموت فعلت تجربة في بلاد الانكليز بواسطة منبه قوي حاصلها انهُ ثني الساعد على العضد في جثة مشنوق وقرب السائل الكهربائي من العضلات الباسطة للساعد ففي الحال حصل انقلاب الاشخاص الممسكين للساعد في الانثناء بسبب الانقباض العضلي الموجب لبسط الساعد ثم اعلم ان الزمن الاول الذي بعد اضمحلال الحياة ينقسم الى ار بعة ادوار متميزة ففي الدور الاول توجد الحرارة وجميع اجزاء الجسم تكون في حالة هبوط كامل وفي الدور الثاني يوجد التخشب الشلوي مع حرارة او عدمها وفي الدور الثالث تكون الاجزاء الرخوة في حالة هبوط كامل والحرارة مفقودة وفي الدور الرابع يوجد التعفن وفي الدور الاول لا يمكن الحكم بالموت الا اذا كانت العضلة المكشوفة لا تنقبض بمنبه وفي الدور الثاني يتحقق الموت و يشاهد التخشب بسهولة وفي الدور الثالث يتحقق الموت ايضًا والعضلة المكشوفة لا تنقبض بمنبه وفي الدور الرابع يظهر التعفن ولا يشك احد في الموت وهذه الادوار لها حدود فالدور الاول لا يمكث اكثر من ست عشرة ساعة وقد يتفق ان تكون مدتهُ ربع ساعة والدور الثاني قد يمكث

سبعة ايام لكن الغالب ان يكون ثماني وار بعين ساعة وقد يكون ساعتين او ثلاثًا او اربعًا والدور الرابع لا يختلف بحسب الاوقات ففي الشتاء قد يمكث خمسة ايام او ستة او ثمانية و بالجملة ينبغي احضار الطبيب لتعيين الموت في اربعة ادوار من الزمن ففي الاول قد يكون هناك شك فعليهِ الانتظار ولا حاجة لكشف عضلة وفي الدور الثاني يوجد التخشب وحينئذٍ يتحقق الموت وفي الدور الثالث يوجد برد وفقد الانقباض العضلي وسلاسة في الجسم وفي الدور الرابع يوجد التعفن وقد فعلت جملة تجارب في تعيين الموت نذكرها لك باختصار وإن كان ماذكرناه اكثر تاكيدًا منها وهي اولاً فقد القوة العقلية ولكن لا يخفى ان هذه العلامة توجد في كثير من الامراض بدون ان تكون مصحوبة بالموت ثانيًا الوجه الابيواقراطي وهو علامة مخصوصة بحمى الضعف والتيفوس والهيضة ثالثًا البرودة التامة في الجسم نعم ان هذه الظاهرة مستمرة بعد الموت بزمن لكن قد تكون بدرجة عالية في بعض الافات العصبية وخصوصًا في الدور الاخير من الاختلاف الرحمي المسمى بالاستريا رابعًا فقد لون الجلد وهذه الظاهرة لا تصحب دائمًا الموت لان في الاسفكسيا بالفحم يكون لون الجلد غالبًا ورديًا منتظماً ظاهرًا خامسًا فقد شفافة اليد والاصابع وتعين هذه الظاهرة بوضع يد الميت بين العين والضوء و يتامل ان كانت الشفافة موجودة فيها ام لا سادسًا ارتخاء العضلة العصعصية الشرجية سابعًا ظلمة العينين وغورهما وهذه الظاهرة مشتركة في كثير من الامراض كالتهاب العنكبوتية وحمى التيفوس وقد لا توجد فكثير من الموتى ما تكون اعينهم براقة و بعد هبوطها تجحظ وترتفع بكمية الغاز الذي يتكون الاعضاء المجوفة بعد التعفن ثامنًا تتكون على القرينة الشفافة غلالة بلغمية رقيقة جدًا وهذه الصفة اوجبت المعلم (لوي) ان يبحث ابحاثًا كثيرة وقال انها مهمة جدًا لكنها وإن كانت كثيرًا ما تصاحب الموت الا انها قد تشاهد مدة الحياة فقد اتفق لي مشاهدتها مشاهدة واضحة

قبل الموت بثلاثة ايام في طفل مات بالتهاب العنكبوتية تاسعاً عدم تحرك الجسم عاشراً عدم صعود الفك السفلي بعد ارتخائهِ بقوة وهذه العلامة غير اكيدة من اوجه اولاً انها تشاهد في الاغماء ثانياً في بعض الاحيان قد ينطبق الفك بما هو من الانقباض في الانسجة ثالثاً انهُ في كثير من الاحوال بدل ان ينطبق الفم يبقى مفتوحاً فلا يمكن حينئذٍ تعيين الظاهرة المذكورة (الحادي عشر) فقد التنفس والدورة وسنورد مثالاً على ذلك وهو ان شخصاً اميرالاي كان يدعى (رتوفيس هند) كان يفعل في نفسهِ افعالاً عجيبة بحيث انهُ كان يمكنهُ قبض نفسهِ وتخشبهُ بحيث لا يشك ناظرهُ في موتهِ ثم اذا اراد ابطال ذلك يبطلهُ فكانوا يقولون انهُ يموت ويحيى بارادتهِ فاتفق انهُ دعي ثلاثة من الاطباء وشخصاً صيدلياً كي يشاهدوا هذه العجيبة وهو انهُ يموت ويحيى بحضورهم فلما حضروا ما كان منهُ الا انهُ استلقى على ظهره وواحد منهم جس الشريان الكعبري واخر وضع يده على القلب واخر عرض مرآة للفم فبعد مضي لحظة زال كل من التنفس ونبضات القلب والشرايين والمرآة لم تتغير وبعد مضي نصف ساعة بهذه الحالة حكم كل من حضر بانهُ مات حقيقة وتهيئوا جميعاً للذهاب فبينما هم مترددون اذ ظهرت حركة تنفس خفيفة وعادت النبضات تدريجياً للقلب والشرايين ثم نهض وهو بحال الصحة وبعده ارسل يدعو القضاة اليه لاجل ختم وصية موتهِ توفي بعد ثماني ساعات مع غاية السكون وقد ذكر ايضاً المعلم (هللير) امثلة اشخاص كانوا يوقفون كلاً من التنفس والدورة بارادتهم ثم اعلم ان الاطباء ذكروا براهين لتحقق الموت فقالوا اولاً ان يوضع امام الفم مرآة او اجسام خفيفة او شمعة متقدة ثانياً ان يوضع على غضروف الضلع الاخير كوبة مملوءة من الماء لان التنفس قد يتم بالحجاب الحاجز وحده فالحياة قد تكون موجودة بدون تحرك في الاضلاع اصلاً ثالثاً عدم الاحساس والتاثير بالمنبهات الجلدية كالحراريق والكاويات والمقصة والتشريط والزيت المغلي والحديد المحمى على اخمص

القدم وذكر الماهر (لنسيزي) مشاهدات اشخاص ظن موتهم واستعمل لهم الكاويات الشديدة المستعملة ضد النعاس الدهشي فلم تظهر فيهم ادنى علامة للحياة حتى غلب على ظنه موتهم ثم ظهر انهم احياء بواسطة اخرى وذكر (فودبريه) مشاهدة رجل سنهُ ست وثلاثون سنة جلب الى المستشفى ولما رات زوجتهُ ضعف الوسائط المستعملة في ارجاع حياتهِ وضعت لهُ ليلاً على منكبهِ المشلول اسطوانة من الصوفان واحرقتها وتركتها على كتفهِ ففاحت رائحة الشياط وانتشرت بعد بضع ساعات فشمها التامرجية فحضروا ووجدوا ملاءة الفرش محروقة وكذا جزء من قميص المريض وذراعيهِ وكتفهُ محروقة نصف حرق ومع ذلك لم يفق من نعاسهِ لكن كانت معهُ سكتة مخية فلما زالت اعراضها فاق الى نفسهِ وعاد لهُ تعقلهُ وسئل هل احس بالم الحرق فاخبر انهُ لم يشعر بشيء ومكث موضع الحرق ثلاثة شهور حتى برئ لكنهُ بقي مشلولاً وبعض الناس اوصى بكشف القلب وتنفيذ الاصبع في الجرح حتى يستشعر بحركات القلب وهذا الراي غير مقبول وكل ذلك ناشيء عن التباس الموت بالسكتة وغيرها من الادواء ونحن نذكر لك الامراض التي قد يلتبس الموت بها فنقول هي السكتة والجمود والصرع والاستريا وقد ذكر المعلم (انبرواز بريه) ان اتفق لجراح شهير نوري لفتح جثة امرأة من اكابر الناس ماتت بعد اختناق رحمي فشق في جلدها شقاً صغيراً فلم تشعر فوسع الشق فافاقت وعادت لها حياتها واتفق لقس انهُ وجد في غابة في الطريق فاقداً للحس والحركة وظن موتهُ فنودي لجراح ففتح في بطنهِ فتحة عريضة فصاح القس وعادت لهُ حياته واعلم ان الاغماء يشبه الموت ايضاً لان فيهِ فقد التنفس والدورة واللون والحرارة وهذه الحالة قد تستمر زمناً طويلاً (مسئلة) اذا قيل لطبيب متى مات هذا الميت فالجواب عن هذه المسئلة هو ان يفرض ان الظواهر التي تعقب الموت دوران احدهما يشمل الزمن الذي حصل فيهِ الموت الى وقت حدوث التعفن وثانيهما

يشمل جميع الهيئات التي تصحب التعفن فا قدر المتوسط في الدور الاول هو من ساعتين الى عشرين ان كان هناك سلاسة ومرونة في جميع الاجزاء لكن شرط ذلك اذا ضغط على موضع من الجسم بالاصبع لا يبقى اثر الضغط بعد رفع الاصبع وحرارة الجسم وانقباض عضلي من تاثير كهربائي ومن عشر ساعات الى ثلاثة ايام ان كان هناك تخشب شلوي مع متانة في النسيج الخلوي وحفظ اثر الاصبع في الاجزاء الرخوة وعدم الانقباض بالتاثير الكهربائي ولون الجلد يكون طبيعياً و برودة الجسم ومن ثلاثة ايام الى ثمانية سلاسة اجزاء وعدم الانقباض المذكور لون طبيعي في الجلد و برودة الجسم ومن خمسة ايام الى اثنى عشر تزايد الحجم ومرونة وتصلب ناشيء من ظهور الغاز في النسيج الخلوي وزوال انطباع اثر الاصبع وحصول البرودة في الجسم وعدم الانقباض بالتاثير الكهربائي ومن ثمانية الى اثنى عشر تهبط الاجزاء و يتغير شكلها وتنفصل البشرة و يتلون البطن بلون مخضر واعلم ان ما ذكرناه في مدة الموت امر تقريبي اذ من المعلوم ان نوع الموت و بنية الشخص والفصل وحالة الجوّ لها تأثير عظيم في ظهور الظواهر التي يظن فيها الموت وتنويع زمن الشلويه (ولننبه) على ان في زمن الصيف قد يحصل للجثة بعد مضي ثلاث ساعات او اربع جميع الظواهر التي قيدناها بالزمن الذي هو من ثمانية ايام الى اثنى عشر يوماً بخلاف الشتاء فلا تظهر فيه هذه الظواهر كلها الا بعد مضى خمسة عشر يوماً فصاعداً الى ثمانية عشر يوماً من وقت الموت فيجب على الطبيب الانتباه الى هذه التنوعات وكثيراً اما يسال الطبيب عمن يوجد في الطريق ميتاً فيقال لهُ هل مات حقيقة وما سبب موتِهِ وهل موتهُ ناشيء من قتل الشخص لنفسِهِ او قتل الغير لهُ فحينئذٍ لا يجب على الطبيب الاجابة على الحالتين الاخيرتين بمجرد النظر في الهيئة الظاهرة بل يجب عليهِ ان يقول اني لا استدل على شيء من الهيئة الظاهرة ولا اعرف لكم جواباً الا بعد فتح الجثة لاني منهُ استدل على سبب الموت وقد

يحصل الغلط في ذلك كما اذا وجد شخص ميت في الطريق وقال الطبيب بمجرد البحث عن الوجه والصدر واليدين والملابس انهُ مات عقب سكتة مخية وكان الواقع بخلافهِ فقد ينتج من ذلك مفسدتان الاولى هدر دمهِ بعدم القصاص من قاتلهِ والثانية عدم ضبط قوائم الموتى فيقال فيها على من مات بالقيء الدموي او بالنفث الدموي او بالسكتة الرئوية او بسوء الهضم او بسكر انهُ مات بسكتة مخية وقد يكون سبب الموت اما البرد او الفقر الشديد لانهما من اقوى اسباب الموت الفجائي بمدينة باريز لان هناك ولو وصل التمدن الى اعلى درجة لا يوجد فيها اماكن مفتوحة لمن اضر بهِ الجوع هذا ولنختم الموت بذكر مطالب الامراض التي يلتبس بها وهي السكتة والتخشب او الجمود والصرع والايستريا والسانكوب والاسفيكسيا وما يتعلق بها وبمعالجتها

المطلب الاول
في السكتة او النزيف

التهيجات النزيفية للمجموع العصبي تكثر في المخ ونقل في المخيخ وتندر جدًّا في النخاع الشوكي واذا كان محلها النخاع الشوكي يكون الانصباب الدموي شاغلاً اسمك الحدبة الحلقية وهذا النزيف يسمى بالسكتة فاذا كان في المخ سمي بالسكتة المخية او في المخيخ سمي بالسكتة المخيخية او في النخاع سمي بالسكتة الفقارية

السكتة المخية

تنقسم الى ضعيفة وقوية فالاولى ان كانت دائمة سميت عند المعلمين بالنشب الدموي والتجمع الدموي وان كانت منقطعة سميت عند القدماء

بالحمى المنقطعة الخبيثة السكتية او النعاسية والثانية تسمى بالسكتة الدموية

(اسبابها) جميع التهيجات الدماغية قد تنتهي بالسكتة فاذن ينبغي ان تعد هذه التهيجات من اسباب هذا النزيف ويضاف اليها تقدم السن والامتلاء الدموي والانفعالات النفسانية الشديدة والسهر الطويل والمطالعة الشاقة واستعمال المخدرات والضربات على الجمجمة وعدم الرياضة والاستحمامات الحارة جدًّا والمقيئات واحتباس نزيف اعتيادي وعدم الفصد الاعتيادي والايبرترفيا اي افراط تغذية البطين الايسر للقلب وعلى الخصوص تنبهات المعدة

(اعراضها) هجوم السكتة قد يتقدمهُ بعض اعراض سابقة كطنين الاذن والدوار والسدر ووجع الراس والميل للنعاس وحالة شبيهة بحالة السكر وضعف البصر والسمع والقوة الذاكرة والحاكمة وتلجلج في الكلام وضعف في اطراف احد الجانبين وتنميل وقلق واهتزازات تشنجية خفيفة فيها فاذا تعرض شخص لتأثير سبب او اكثر من هذه الاسباب المذكورة وحصل لهُ بعض تلك الاعراض خشي عليهِ من نشبة السكتة فليبادر بفعل ما يمنع حصولها ولما كانت هذه الاعراض لا يعقبها دائمًا هذه النتيجة المحزنة بل في معظم الاحوال تحصل السكتة بغتة لزمنا ان نذكر اعراضها المخصوصة بها فنقول

ان السكتة اذا كانت خفيفة بان لم يكن هناك الا تجمع دموي بسيط ويسمى نشبة دموية فالاعراض هي ان يغمى على المريض فجاة ويسقط في الارض كما يسقط الواقع في السكتة القوية وتسترخي اطرافهُ وقد ينفلج احد جانبيهِ ويكون الوجه احمر متورمًا والنبض ممتلئًا قويًا مشرفًا ولا يغط في تنفيسهِ الا نادرا والغالب ان تزول هذه الحالة بعد خمس ساعات اوستة ثم يفيق المريض ويشكو بوجع راس وتعكر في البصر ويستشعر ببعض تلجلج في الكلام وبتنميل او ضعف في اطرافهِ او في احد جانبيهِ وقد تعدم

حركة احد الجانبين بالكلية و بعد بضع ساعات يخف اشتداد هذه الاعراض وكثيرًا ما تزول بعد ستة ايام او ثمانية ومعلوم انهُ لا يمكن وضع حد فاصل يميز بين درجة هذه السكتة ودرجة ادنى منها ولا بين اعراضها واذا كانت السكتة قوية سقط المريض كانهُ مصاب بصاعقة وفقد منهُ حالاً الادراك والغالب ان ينفلج احد جانبيهِ ويعسر نطقهُ بكلمة ما و يشل نصف لسانهِ فاذا اراد اخراجهُ مال طرفهُ الى الجانب المنفلج وفي الغالب تكون زاوية الفم التي نحو هذا الجانب منخفضة والحدقة تارة منقبضة وتارة منبسطة وفي كليهما لا تتحرك اصلاً وسحنة الوجه تكون كالسحنة في العته وقد يكون فقد الادراك غير كامل والانفلاج قاصرًا على ذراع واحد وحينئذٍ يكون الانصباب شاغلاً للسرير البصري الكائن في الجانب المقابل وقد يمتد(١) الانفلاج في بعض الاحوال النادرة لجميع العضلات المطيعة لسلطان الارادة و يضاف الى هذه الاعراض اللازمة المشخصة اعراض سنذكرها وان كانت كثيرة الاختلاف وهي ان النبض في الغالب يكون مشرفًا بدون تواتر وقد يكون بطيئًا وقد يكون متواترًا وفي بعض الاشخاص يكون قويًا ممتلئًا صلبًا وفي بعضها صغيرًا ضعيفًا والتنفس غالبًا يكون معهُ غطيطًا لكن الكثير ان لا يكون مختلاً عن انتظامهِ والوجه تارة يكون مائلاً للصفرة او للخضرة او اصفر او ازرق وتارة احمر او بنفسجيًا منتفخًا فيهما والبول والبراز مطلقان او منحبسان بدون ارادة و يضاف لذلك الصفة الاساسية المخصوصة بالسكتة اعني الشلل فجأة بدون اعراض

(سيرها ومدتها وانتهاؤها وانذارها) قد بينا سير السكتة الخفيفة ومدتها واما السكتة القوية فقد تقتل فجأة وحينئذٍ تسمى بالسكتة الصاعقية وفي الغالب ان لا يعقبها الموت الا بعد ثلاثة ايام او اربعة و يندر ان

(١) قولهُ وقد يمتد الى اخره اي والانصباب يكون في الحدبة الحلقية او احد جانبيها والجانب الاخر متورم من تهيج الاول ١٠ه

تجاوز ثمانية ايام أو تسعة بدون ان يحصل في الاعراض تناقص وتحسن حالة المريض سيما حالة القوى العقلية والكلام لكنهُ لا يصل للشفاء الكامل بل الغالب ان ينتقل الداء الى الحالة المزمنة والتاثيرات التي تبقى بعدهُ هي فقد القوة الذاكرة وضعف القوى العقلية او فقدها بالكلية والفالج الغير القابل للشفاء والبراز والبول بغير ارادة وكثيرًا ما يلتهب بعد زمن طويل او قصير جوهر المخ الكائن حوالي الفندقة السكتية (١) وحينئذٍ يموت المريض باعراض التهاب المخ

(صفاتها التشريحية) يوجد في فتح الرمم الميتة بالسكتة تجمع دموي في وسط جوهر النصف الكروي المخي المقابل للجانب المنفلج ولين وفساد في هذا الجوهر واذا استمرت السكتة مدة وجد في بعض الاحيان كيس يحيط بالدم المتجمد واذا كانت قديمة جدًّا امتص الدم والتحم الحجر الذي كان حاويًا لهُ وحينئذٍ يوجد فيهِ اثر الالتحام وهو الجملة خلوية وعائية يتكون من تضفرها ببعضها هالات تحتوي على سيال ابخوري اي دم فاسد اصهب هو بقية من الدم المنصب في جوهر المخ وقد تكون جدران الحجر القديم في بعض الاحوال متقاربة فقط غير ملتصقة ببعضها بواسطة الجملة خلوية

(معالجتها) اذا كان الشخص مستعدًا للسكتة بواسطة تركيبهِ او استشعر ببعض مقدماتها فينبغي ان يؤمر لهُ بالاقتصاد في المآكل والامتناع عن تناول الاشياء الروحية وباستعمال الاغذية النباتية فقط وباللهو والرياضة ومن النافع لهُ استعمال الاسهال اللطيف ودوام تدفئة الاقدام وتبريد الراس واذا ظهر ان النشبة قريبة الحصول جدًّا فينبغي لهُ ان يبادر بالفصد واذا حصلت بالفعل فمعالجتها لا تختلف عن معالجة التهاب المخ واساس هذه المعالجه الفصد العام ووضع العلق خلف الاذن وعلى الصدغين وعلى مسير

(١) قولهُ الفندقة السكتية هي قطعة دم تجمد كالفندقة من اثر السكتة والذي سماها بذلك المشرحون لمشابهتها للفندقة في الشكل

الوداجين والضمادات الخردلية والابزن الحارة في القدمين والحقن المسهلة ووضع الجليد على الراس واذا انتقل المرض الى الحالة المزمنة فليومر للمريض بالتدبير السابق حفظًا من رجوع هذا الداء القريب الرجوع دائمًا ويمنع التهاب جوهر المخ المحيط بمادة الانصباب

السكتة المخية المتقطعة

هي المرض الذي تكلم عليهِ المعلمون المتقدمون مسمين لهُ بالحمى المتقطعة الخبيثة والحمى السباتية والليثارغوثية وغير ذلك ويمكن ان لا تكون النوب الاولى الا توارد دم قوي في المخ بدون نزيف فاذا حصل الموت وذلك يقع كثيرًا في النوبة الثالثة امكن ان يظن انهُ حصل انصباب دموي في المخ لكن ليس عندنا مشاهدات تشريحية تثبت ذلك واسباب هذه السكتة هي بعينها اسباب السكتة الدائمة غير ان تاثيرها يكون بنوع متقطع وكثيرًا ما يكون حصولها من تاثير الابخرة الرديئة الآجنة وتبتدئ النوبة دائمًا بقشعريرة شديدة ثم نعاس وفقدان للحس والحركات الارادية وتنتهي النوبة بالعرق وهذا الداء في الغالب مهلك (والوسائط الفريدة التي يقاوم بها) هي الفصد والمصرفات في مدة النوب والكينكينا في الفترات

السكتة المخيخية

هذا النزيف لم يعرف الا من مشاهدة حررها المعلم سيررس ويظهر ان اسبابهُ هي اسباب السكتة المخية ولكن اغلب اسبابهِ السكر واكثر منهُ الافراط في الجماع وربما نشا من ضرب على القسم الموخري من الجمجمة ومعظم اعراضهِ كاعراض السكتة المخية لكن يعلم من مشاهدة هذا الطبيب انهُ كثيرًا ما يكون مصحوبًا بالانعاظ المتقطع مع اندفاق المني في بعض

الاحوال وغالبًا يكون معهُ حرارة واحمرار وتورم في اعضاء التناسل (والصفات التشريحية) لهذا الداء كالتي للسكتة المخية ولذا لا يمكن تميزهما في مريض مدة حياتهِ (ومعالجتهُ) مؤسسة دائمًا على القواعد المذكورة فيها سواء امكن الوصول الى تمييزه عنها في اثناء مدة حياة المريض اولم يمكن

السكتة الفقارية

هذا النزيف نادر عما قبلهُ وغالبًا يكون نتيجة كسر في الفقرات مع تمزق في اغشية النخاع او آفة فيهِ صادر ذلك كلهُ من سبب باد والدم في هذه الاحوال يكون في الغالب ساريًا فيما بين صفائح الفقرات والام الجافية او في جوف العنكبوتية الفقارية وحينئذٍ لا يكون النزيف الاعرض تفرق اتصال والنزيف الذي يحصل في جوف العنكبوتية الفقارية من التهابها هو ايضًا عرض سنذكره فيما بعد وهنا لا نتكلم الا على النزيف الذي يحصل في لب النخاع من ذاتهِ لا من تفرق اتصال متقدم وقد ذكرنا ان هذا النزيف غالبًا يحصل في سمك الحدبة الحلقية واما حصولهُ في جميع طول النخاع فالى الان لم يشاهد الا مرة واحدة فقط واعراض السكتة القوية قد شوهد ظهورها من اول برهة للنشبة مصحوبة دائمًا بخاصة هي ان الشلل يصيب الجزع والاطراف الصدرية والبطنية في آن واحد وتوجد الحدبة الحلقية في فتح الرمم ممزقة والانصباب الدموي حاصل في قاعدة الجمجمة وفي مبدء القناة الفقارية فان كان الانصباب قليلاً امكن امتصاصهُ والشفا حينئذٍ يمكن حصولهُ

(معالجتهُ) هي نفس معالجة بقية السكتات واما سكتة النخاع كلهِ التي لم نشاهد الا مرة واحدة فيعقبها الموت في بعض ساعات و يوجد فيها الجزء من النخاع الكائن من الفقرة الثانية او الثالثة الظهرية الى الجهة السفلى للعجز

مستحيلاً الى مادة بهطية مائعة صهباء كدم الثور ولا يوجد في السعة المذكورة اثر فساد خلاف ذلك

المطلب الثاني

في الكتاليبيسيا (التخشب)

طبيعة هذا الداء مجهولة ويمكن ان يكون تهيجًا مخيًا وهو داء متقطع غير منتظم يكون معهُ في الغالب وقوف كامل للذهن والحركات الارادية مع تيبس كليّ او جزئي للمجموع العضلي والغالب ان تبقى فيهِ الاطراف على حالتها التي كانت عليها عند ابتداء نشبتهِ او التي حصلت لها في مدة سيره

(اسبابهُ) المهيئة شدة قابلية التهيج في المجموع العصبي وكآبة الاخلاق وسن الطفولية والانوثة ويغلب حصولهُ من الفزع والغيظ والغم والتاملات الغويصة والمطالعة الشاقة والعبادة المفرطة ويقال ان وجود الديدان في المسالك الهضمية ربما سببه

(اعراضه وسيرهُ ومدتهُ وانتهاؤهُ وانذاره) الغالب ان يتقدم هجوم النشبة وجع راس وتشوش في المفكرة اوثوران فيها والم في الاطراف وخفقان وتثاوب وفي بعض الاحيان اهتزازات تشنجية خفيفة واعتقال واحمرار في الوجه اواصفرار فيهِ وحس ببرد او حرارة في بعض جهات من الجسم وقد تحصل النشبة فجأة وفي جميع الاحوال يكون بطلان المعرفة كاملاً اوغير كامل ويتيبس العنق والاطراف وتنفتح الاعين وتشخص الى اعلا او الى الامام والتنفس وحركات القلب يكونان في بعض الاشخاص مطلقين وفي بعضها واقفين بالكلية فيظن موت المريض والنبض قد يكون قويًا متواترًا والشرايين الصدغية بقوة والاطراف تكون متصلبة او غير متصلبة وحرارة الجسم كثيرًا ما تختلف في آن واحد في جهات منهُ والغالب ان يكون الوجه

متوقداً وقد يكون مصفراً ومدة النشبة تكون من بعض دقائق الى ايام
كثيرة وبعد زوالها يبقى وجع راس وثوران في القوى العقلية وفي الحواس
وحس تعب وتكسر في الاطراف ورجوع النشبات يكون كثيراً او قليلاً
فيحصل في النهار مرات كثيرة وفي كل يوم او يومين او ثلاثة او ستة او
ثمانية مرة واحدة وتحرض من ادنى تنبه في المخ ويكون المريض في مدة
الفترات صحيحاً وتارة يحس بوجع راس ويحصل لهُ ثوران واختلال في المفكرة
وارق وضحك او بكاء بدون سبب وطرش وانقطاع صوت وغير ذلك
وربما اعقب النشبة الموت او السكتة المنتهية بالموت بسرعة كثيرة او قليلة
وقد لا تحصل النشبة الا مرة واحدة وتعقبها الصحة الكاملة وقد يعقبها
الايستريا او المالنيخوليا او الايبوخوندريا اي المراقيا او الهزال المفرط

(معالجتهُ) هي مثل المعالجة المستعملة في معظم التهيجات التي يكون
الفصد فيها من اعلى رتبة لكن المشاهد كثيراً ان المرضى بهذا الداء تفزع
من الفصد العام فيكون وضع العلق لهم احسن منهُ وحينئذٍ يستعمل في كل
خمسة ايام او ستة في القدم والفخذ والعنق والصدغ وغير ذلك وتستعمل
ايضاً مع الاستفراغات الدموية الاستحمامات الباردة ووضع الجليد على الراس
فانهُ بضم ذلك اليها يحصل النجاح واما الاستحمامات الفاترة والابزن القدمية
والمسهلات فانها مضرة هنا ويستعمل النفخ في الرئة اذا كان هناك ضعف
عظيم او وقوف كامل للتنفس فان افة المخ او النخاع قد تكون خنيقة
ويحصل الموت لعدم مماسة الدم للهواء فيستحيل الى دم اسود ويؤثر في المخ
خدراً ثباتياً فاذا استعمل نفخ الرئة في هذه الاحوال لا يحصل هذا الخطر

المطلب الثالث

في الكونجيلاسيون اي الجمود

متى كان البرد شديداً اثر في الاجزاء المعرضة له تأثيراً مخدراً فيوهن حساسنها و يسهل حركتها و ينقص فيها دورة الدم والحرارة ومتى استطال او كان شديداً جداً اطفأ فيها الحياة مع اليأس من ارجاعها واذا كان تاثيرهُ عامًا للبدن كلهِ نقص في الشخص او ازال منهُ الحس والحركة والقوى العقلية والدورة والتنفس بدون ان تعود وجملة هذه النتائج تسمى بالجمود (الاسباب) الاشخاص الذين تكون فيهم قوة العقل شديدة جداً والذين فيهم ثوران مخي شديد كالمصابين بالمانيا والذين رئتهم كبيرة السعة والذين فيهم انقباضات القلب سريعة قوية مهيئون لذلك ومعظم الاشخاص القصار يتحملون تاثير البرد اكثر من الاشخاص الذين تكون احوالهم بعكس ذلك فالبرد يؤثر بالاكثر في الاشخاص البلداء والذين فيهم ضعف عقل والذين تتمكن منهم الانفعالات المحزنة والذين تكون حركتهم بطيئة واصحاب الصدور الضيقة والقلوب القليلة القوى والاشخاص الطوال لكن ينبغي ان يلاحظ مع ذلك التعود فان الشخص المولود تحت خط الاستواء وان كانت بنيته الالية شديدة جداً يوثر فيهِ البرد اكثر من موسكوبي بنيته نحيفة جداً بل والاحوال ايضاً فان هناك احوالاً تقوي تاثير البرد وهي التعب الشديد وعدم التغذية والسكر والنوم فينبغي في هذه ان تعتبر بمنزلة اسباب مهيئة للجمود والاجزاء البعيدة عن القلب سيما التي تكون فيها الدورة اقل من غيرها هي التي تصاب بالجمود اكثر من غيرها وهي القدمان والكفان والاذنان والانف وعلى حسب شدة البرد ومقاومة الشخص لتأثيرهِ يكون الجمود شدة وضعفاً وخطراً وقلتهُ فاول درجة منهُ يكون الجلد من الجهة المصابة احمر قانياً ومجلس الام محرقة وخدر وجملة هذه

الجهة تكون باردة وحركاتها عسرة وإذا كان تاثير البرد اقوى من ذلك وجد زيادة عن هذه الاعراض وعن عسر الحركات بزيادة عما ذكرناه ان تكون نفاطات في سطح الجلد فان كان التاثير اشد من ذلك تغطت هذه النفاطات بنكت بيضا او سنجابية او زرقاء هي خشكريشات حقيقية تشبه خشكريشات الحرق الذي من الدرجة الثالثة اعني التي يحرق فيها من الجلد الى العضل وإذا كان البرد اشد من ذلك كان الجلد اغبر مصفرًا باردًا جليديًا واحيانًا يكون لونهُ سنجابيًا او اسود و يكون عديم الحس بالكلية والموت مصيب لجميع سمكه وفي اعلى درجة من الجمود تكون هذه الاعراض موجودة و يكون الطرف مصابًا في جميع سمكهِ وعديم الحس والحركة بالكلية لكن لا ينبغي ان يستعجل و يظن بسبب هذه العلامات وحدها ان العضو مصاب بالغنغرينا وانهُ لم يكن هناك حيلة على شفائهِ فانهُ كثيرًا ما يكون العضو في هذه الحالة قابلاً للرجوع الى وظائفهِ وما دام التعفن غير متمكن منهُ يرجى رجوعه للحياة فينبغي ان يجتهد في ذلك ومتى اثر البرد تاثيرهُ الخبيث في الجسم كلهِ عرفت نتائجه في الغالب بقشعريرة تشبه قشعريرة التهيجات المتقطعة يعقبها سريعًا دوار وميل للنوم لا يمكن الفرار منهُ و بطء الدورة في الابتداء ثم وقوفها وكذا التنفس وجساوة الاطراف والجزع ثم الموت او حالة الليثارغوسية اي سباتية تشبه حالة الموت شبهًا كليًا قد تستمر جملة ايام

(المعالجة) لا ينبغي ان تنعش الاشخاص التي فيها الجمود او في عضو منها بقربها للنار لان هذه الطريقة بدلاً ان تنجح يعقبها عوارض ثقيلة جدًا ونتيجتها الغالبة الغنغرينا فالحرارة لا ترد اليهم الا تدريجيًا فلذلك يبتدىء بدلك العضو المصاب برفق بالثلج او الجليد المفتت ثم يستعمل الغسل بماء المعلم جولارد وهو خلاصة المرتك او الغسل بالارواح العطرية وتزاد درجة حرارتها كلما اخذ الفعل العضوي في الرجوع الى حالتهِ الاصلية ثم تستعمل السائلات الفاترة ومن النافع انهُ اذا كان الجمود مقصورًا على

طرف ان يحاط ذلك الطرف بلفافة تشد عليهِ شدًّا معتدلاً لا لتمنع التوارد والانتفاخ التابعين في الغالب لردّ الفعل و يستعمل ايضًا حينئذٍ بنفع بعض المشروبات المنبهة كالنبيذ وخصوصًا المرق الدسم الحار وتفتح النفاطات بدون ازالة البشرة وتغطى بمرهم جالينوس الممزوج بالملح الزحلي والافيون و يلف الطرف بالمكمدات المعطرة لكن اذا كان الطرف متغنغرًا لا تكفي هذه الوسائط بل تعالج معالجة الغنغرينا (والمعالجة) فيما اذا كان الشخص في حالة موت ظاهري لا تختلف عن هذه الا قليلاً فيدلك الجسم كلهُ بالثلج ثم بماء جولارد وغير ذلك مما مر ومع ذلك ينبغي ان يجتهد في انعاش التنفس والدورة والفعل المخي بواسطة الدلك اليابس على الشراسيف وجهة القلب و بالهواء الحار في الرئة بالنفس و بنفش الغلصمة بوبر ريشة و بتقطير بعض قطرات من السائلات الروحية في فم المصاب ومعدتهِ ويستعمل الفصد العام بنجاح اذا كان المريض ممتلئًا و يظهر انهُ في حالة سكتة و ينبغي ان يكون المريض موضوعًا في محل درجة حرارتهِ لا ترتفع عن الصفر الا بدرجتين او ثلاث

المطلب الرابع

في الصرع

هو تهيج عصبي مزمن منقطع في المخ والرئيس من اعراضهِ الواصفة لهُ النشبات التشنجية ومدتهُ دائمًا تكون قصيرة مع فقد الادراك والحس بالكلية فجأَة وفوران في الوجه يصير لونهُ احمر او بنفسجيًا ولقوة وزبد في الفم وعدم حركة في الحدقتين

(اسبابهُ) الاولاد والنساء معرضون لهذا الداء اكثر من الرجال والكهول و بالاولى الشيوخ و يحصل في الطفل من اول ايام ولادتهِ و يكون موروثًا و يظهر انهُ يوجد في البلاد الباردة اكثر من غيرها او قد يصاب

بهِ بعض الحيوانات كالخيل والثيران والكلاب والخنازير والسبب الغالب لهُ هو الفزع و ينبغي ان نبين ان اكثر الصرع الخلقي يكتسبهُ الجنين عند حصول حركة مفزعة للام حين حملها وان الفزع الحاصل للنساء في زمن الطمث كثيرًا ما يسببهُ لهن ومما يسببهُ كثيرًا بعد الفزع الغيظ والغم والاستمناء وافراط الجماع ويظهر في بعض الاحيان ان التهيج المخي المسبب للصرع يكون سيمباتويا عن تهيج في الجلد او في المعدة او في الرحم او في الكلى سيما التهيج المعدي المتحرض من وجود الديدان

(اعراضهُ وسيره ومدتهُ وانتهاؤهُ وانذاره) نشبات الصرع قد يسبقها اعراض متقدمة تكون في الغالب مخية كالحزن والقبض ووجع الراس والاعتقال والدوى وروية مرئيات نيرة وفي بعض الاحوال النادرة ان المصروع يستشعر في كل نشبة في محل من جسمهِ لا يتغير بحس ببرد وحرارة او قشعريرة او اكلان او خدر والم ويصعد من ذلك المحل شيء كالبخار يتجه نحو المخ مارًّا على المعدة او القلب والنشبة في جميع الاحوال سواء تقدمتها هذه الظواهر او لا تحصل دائمًا فجأة فيصيح المريض ثم يسقط من ذاتهِ و يحتقن وجههُ ويرم و يصير احمر او بنفسجيًا او اسود و يزبد فاه و يتشنج جميع جسمهِ و يتصلب تصلبًا تيتنوسيًّا وقد تلتوي الاطراف واخيرًا يفقد الحس بالكلية بحيث لا يشعر بالامتحانات المولمة واذا بحث في المصروعين بتأنٍ شوهد فيهم غير هذه الاعراض الواصفة انتفاخ في اوردة العنق وميل الراس الى احد الجانبين او الى الخلف او الى الامام وانطباق كامل او غير كامل في الاجفان او انتفاخ فيها وثبات المقلتين في الحجاج او تحركها فيهِ واتساع في الحدقتين او انقباض فيهما مع عدم تحركهما ولقوة في الفم وانطباق في الفكين ووقوف الصدر عن حركتهِ وقصر في التنفس وعسر فيهِ وضربات في القلب قوية سريعة وقد تكون غير منتظمة وقد شوهد ان التشنج يكون في احد الجانبين اكثر من الثاني والانثناء كثيرًا في ابهامي اليدين و يشاهد

في معظم المصروعين اصطكاك الفكين ببعضهما وشدخ اللسان فيما بين الاسنان فيكون زبد الفم مختلطاً بدم وقد يكون الشدخ غائراً وقد تتفتت الاسنان من شدة الاصطكاك وكثيراً ما يخرج البراز والبول بدون ارادة ومثلهما المني ويندران النشبة تستمر اكثر من ست دقايق وقد شوهد مكثها نحو نصف ساعة بل ساعة وربما يوماً كاملاً لكن يكون فيها حينئذٍ فترات بحيث تكون هذه النشبة مشتملة على جملة نشبات صغيرة متتالية وبعد انتهاء النشبة ترجع الاطراف الى سلاستها واتجاهها الطبيعي ويصفر الوجه وغالباً يسقط المريض في سبات مستغرق يصاحبهُ قوي غطيط وقد يحصل ارتعاش عام وتارة يغطى الجلد بعرق غزير وبعضهم يحصل لهُ غثيان وقيء ثم ترجع اليهم حواسهم شيئاً فشيئاً ولا يتذكرون شيئاً مما حصل لهم وتكون هيئة وجوههم كهيئة الوجه الخجل المندهش وربما حصل موت فجائي في النشبة التي طالت مدتها ساعات كثيرة والمدة بين رجوع النشبات قد تكون طويلة وقد تكون قصيرة فبعض المصروعين تحصل لهم نشبات كثيرة في مدة النهار وبعضهم مرة واحدة في كل يوم او في كل يومين او في كل اسبوع او في كل شهر او في كل سنة وجميع النشبات لا تكون بالشدة التي ذكرناها فقد تكون خفيفة جداً وتسمى بالدوار الصرعي وحينئذٍ فالمريض تفقد منهُ المعرفة دفعة واحدة وقد يصيح صياحاً خفيفاً ولا يتغير وضعهُ اذا كان جالساً مثلاً ويسقط اذا كان واقفاً ما لم يتمكن من الاستناد على شيء وتشخص عيناه فيظن انهُ موجه اهتمامهُ وتأملهُ في شيء وقد يحصل في بعض الاحوال تشنجات خفيفة جزئية في عضلات العين او الشفتين او طرف او اصبع او احد جانبي العنق او الفم الذي يغطى في بعض المرضى برغوة زبدية وهذه الحالة تنتهي غالباً بعد دقيقة او دقيقتين فترجع للمريض سريعاً قواه العقلية بكليتها ويواصل ما كان عليهِ من المخاطبة والاشغال بدون ان يتخيل عنده انهُ قطع ذلك وقد يستمر في حالة بهيمية مدة دقائق

اعني ان معارفهُ في تلك الحالة لم تكن كاملة فيفعل بعض افعال غير معقولة ثم يشكو بوجع راس وهذا المرض دائماً ثقيلاً وشفاؤُهُ نادر عسر ور بما حصل منهُ الموت في نشبة قوية وغالبًا تنحط منهُ القوى العقلية عن درجتها او تبطل مع الحركات الارادية و يقصر الحياة و يصيرها ثقيلة و يغير المصابين بهِ عن المعاشرات والالفة

(صفاتهُ التشريحية) طبيعة هذا المرض لم تزل الى الان مجهولة و يوجد في فتح الرمم اثر وفور او التهاب في المخ او التهابات مزمنة في العنكبوتية المخية او الفقارية ووجد ايضاً كمية وافرة من بقع صغيرة عدسية غضروفية او عظمية ملتصقة بالعكنبوتية العقارية وشوهد ايضاً درن وسرطانات في المخ وورم فطري في الام الجافية واورام عظمية لكن لا توجد هذه الافات دائماً في كل حال فانها لم تشاهد اصلاً في رمم المصروعين الذين لم تحصل لهم اعراض التهابية وكثيرًا ما شوهدت بدون حصول صرع فاذن لا يمكن استنتاج نتيجة مفيدة لطبيعة هذا الداء

(معالجتهُ) الوسائط التي تعمل في مدة النشبة قليلة جداً وجميع المعالجات عموماً قاصرة على حفظ المرضى من مصادمتهم لشيءٍ او جرحهم منهُ غير ان اذا كان وفور الدم قويًا جداً ويؤَدي الى حالة محزنة تنبغي المبادرة بالفصد العام فان هذه الواسطة نقصت فى احوال كثيرة طول مدة النشبات وابطأَ رجوعها المتتالى وفي بعض الاحيان لم يحصل منها ثمرة اصلاً ولكنها تنفع على الخصوص فيما اذا كان الصرع مسبوقاً بظواهر متقدمة وفعلت قبل حصول النشبة ومن الادوية التي استعملت في فترات النشبات لتدارك رجوعها ومدحها معظم المعلمين الوالريانا و يظهر انها تكون اقوى فعلاً اذا كانت ممزوجة باوكسيد الخارصيني وقد حصل الشفاء من المسك والكافور وورق البرتقان والافيون والزيت الطيار للترمنتينا والكينا والكى والمقضى غير ان الاحوال التي تصير احدى هذه الوسايط قوية الفعل

في حالة دون اخرى مجهولة و يظهر ان الكينا دواء جيد اذا كانت النشبات متقطعة منتظمة ونفع استعمال المقصى في المحل الذي يبتدى منهُ ذهاب النسيم الصرعى[1] اي البخار الصرعي وشفاء هذا الداءوإن كان عسرًا جدًا الا ان الاطباء الزاعمين عدم شفائهِ لو بذلوا غاية اجتهادهم في معالجتهِ لامكنهم نيل ذلك بان كانوا يستعملون باستدامة في فترات النشبات جميع الوسائط المنقصة لقابلية تهيج المجموع العصبي كالاستحمامات الباردة ووضع الخرق الباردة الرطبة على الراس والمصرفات الغير المؤلمة والرياضة المتعبة وتدبير الحمية والفصد العام والموضعي اذا مست الحاجة اليهِ و يبعدون جميع ما يثير هذا المجموع كالحركات النفسانية والسهر و بالاختصار جميع الاسباب التي ذكرنا انها تحدث هذا المرض و يستعملون بكمية وافرة بعض الادوية المضادة للتشنج سيما الوالريانا اذا كانت المسالك الهضمية سليمة من التهيج و يمنعون مجيء النشبات التي تسبقها اعراض متقدمة بواسطة الفصد قبل مجيئها كما سبق و يستعملون الفصد العام او الموضعي والمصرفات في مدة النشبات اذا كانت طويلة بحيث يتمكن من قلعها فجميع الوسائط يعقبها النجاح ولا تمام نجاحها ينبغي ان تستعمل في اوائل اشهر المرض او في اوائل سنيهِ لانهُ متى قدم جدًا وعتق كانت اسعافات الصناعة فيهِ عاجزة غير كافية لازالتهِ ومع ذلك فلا بد من الاجتهاد في الشفاء

المطلب الخامس

في الايستريا (اختناق الرحم)

مجلس هذا المرض وطبيعتهُ غير معروفين الى الان معرفة جيدة وزعم

---

(١) قولهُ النسيم الصرعي اي لان أغلب المصروعين يبتدئ فيهم الصرع من اصبع اليد او الرجل اوغيرهما فعلاج هذا وضع المقصى في مدة الفترة على النقطة التي يبتدئ منها ومما ينفع لذلك ربط العضو بنحو خيط عند ما يبتدئ فيهِ ربطًا محكمًا

كثيرون من الاطباء ان مجلسهُ الرحم وهو تهيج عصبي فيهِ و بعضهم يرى ان مجلسهُ في خصوص المخ و بعض اخر انهُ تهيج في الرحم والدماغ معاً في آن واحد واخرون انهُ تهيج في اعصاب المجموع الرحمي والمخي

(اسبابهُ) اما موثرة فى الرحم وحده او في المخ وحدهُ او فيهما معاً فالاولى شدة قابلية تهيج في الرحم او التهاب مزمن فيهِ او تشوش في الطمث اوعفة مفرطة عن الجماع او افراط شديد فيهِ استمناء او تناول جواهر باهية والثانية توقد المخيلة او الفزع وجميع الحركات المحزنة والثالثة الاشواق العشقية اي الباهية الشديدة من غير قضاء الوطر ومطالعة الكتب المجونية والعشق المنكد صاحبهُ والغيرة و يظهر ان نحافة البنية اوكونها كبنية الجبابرة مهيئاً لهذا الداء اذا كانا مصحوباً بحساسة عظيمة عمومية سيما مع شدة قابلية التهيج في الرحم وهو يكثر في سن المراهقة اي سن ابتداء الطمث وفي سن البحران اي سن الياس وكثيراً ما يكفي لتحريض نوبة اذا كان في امرأة ادنى سبب ومن ذلك جميع ما يؤثر في المخ او الرحم والاسباب الغالبة لهُ هي الروائح الشديدة وافراط الغسل بالماء الفاتر وجميع ما يغير المزاج من اي نوع كان وقد شوهد تجدد نوبة من تأثير الحرارة والشمس وافراط البرد وجميع منبهات المسالك الهضمية ولو قليلة وكل من البرد والحرارة والمشروبات الروحية يوقظ ايضاً كما في بقية الامراض السعال والاوجاع المفصلية في اصحاب السل واصحاب النقرس

(اعراضهُ وسيرهُ) هذا الداء في الغالب يكون فجائياً ومتقطعاً ونوبه تظهر غالباً في النهار في ازمنة تارة تكون منتظمة وتارة غير منتظمة ومدتها من بعض دقايق الى ساعات كثيرة وقد وضعوا ثلاث درجات لحالة النوب ولنشرح عن حالة كل من النوب فنقول انهُ يحصل قرب الرحم حركة يعسر توضيحها فيحس بكرة ترتفع من البطن السفلى ارتفاعاً تموجياً الى البطن والصدر حتى العنق وهناك يحصل اختناق او عسر شديد نكاد تختنق

منهُ المريضة وكثيرًا ما يكون ذلك مصحوبًا ببرد جليدي او حرارة شديدة والبطن مع ذلك تكون منخفضة ومتوترة والمريضة تشعر كأن دائرة تضغط اضلاعها الكاذبة والغالب ان يكون هناك الم في موضع صغير يسمى المسمار الايستيري اي الرحمى تشعر المريضة منهُ تارة بالم كانهُ خشونة تدخل في لحمها وتارة بتوتر متعب ثم تنتفخ البطن انتفاخًا لحظيًا وكذا الصدر والعنق ويتعاقب على الوجه الاصفرار والاحمرار وتبرد الاطراف ثم تحصل تغيرات مختلفة في الحرارة ويصير النبض صغيرًا غير منتظم مع كون نبضاتهِ نحو الراس تكون عظيمة قوية وضربات القلب قد تكون سريعة متكاثرة وقد يشعر بها قليلاً ثم تظهر حركات تشنجية في الاطراف الصدرية والبطنية فترجع اليها الحرارة والغالب ان يكون توارد الدم حينئذٍ من الدائرة الى المركز وكثيرًا ما يشاهد تضايق كزازي في الفكين فهذه اعراض نوب الايستريا التي تكون في اول درجة وفي الدرجة الثانية يشاهد فقدان غير كامل للحواس او الفهم وحالة اغماء غير كامل واعتصار في البطن وخفقان وانتفاخ في الصدر والعنق والوجه مع احمراره او اصفراره وانطباق في الفكين وزبد في الفم وتضايق في الحنجرة والصدر واشراف على الاختناق وحركات تشنجية في الاطراف وانحناء متوال في السلسلة الفقارية الى الامام والخلف وتكلف المريضة لطم نفسها او عضها او تمزيقها ثيابها وقد يحس بالمسمار الرحمى في الراس بنوع من الالم غير محتمل ثم بكاء وضحك غير اراديين ويشاهد في الدرجة الثالثة من النوب الرحمية التعب الزائد في الاشتداد والتشنجات القوية التي يعقبها شبه السكتة وكانهُ في مدتها تقف وظيفة التنفس والدورة وبالاختصار تظهر حالة المريضة كانها حالة موت وذلك مما اوقعهم في الخطاء المحزن وهي حية

(مدتهُ وانتهاؤهُ وانذارهُ) الايستيريا كبقية الامراض العصبية تعود بنشبات ومدتها ليست على حالة واحدة بل تارة تكون قصيرة كسنين

وشهور وتارة تستمر مدة الحياة كلها وقد تشفى من ذاتها لا سيما في زمن الياس او من تاثير نفساني شديدًا و بواسطة الوسائط الشفائية الواصلة لكن كثيرًا ما تشتد وتنتهي بتشوشات مضرة جدًا في المخ او في الرحم مع التهاب احد هذين العضوين سيما الاول منهما وكلما كانت النوب اشد واكثر حصولاً وانتظامًا كان الشفاء اعسر والعكس بالعكس وشوهد ان الايستيريا اذا كانت حاصلة عن الفزع يئيس من شفائها اكثر من التي تنشا عن غم او سبب اخر

(معالجتهُ) تنقسم الى معالجة حفظ ومعالجة نوب ومعالجة مرض فاما معالجة الحفظ وتخص النساء الشديدات الاشتياق واللواتي مخيلاتهن متقدة وقابلية التهيج في مجموعهن العصبي وفي الرحم شديدة فهي ان يؤمرن بالرياضات العضلية والشغل باليد والمطالعة في الكتب التي تستدعي زيادة تأمل وانتباه والامتناع عن مطالعة كتب الحكايات والقصص ونحوها وعن التردد الى محل ضرب الالات والموسيقي والالحان ومحال اللهو وان لا يضجعن الا عند النوم وان يغتسلن حال الاستيقاظ منهُ فان ذلك مما يمنعهن عن التخيلات والملاعبات والاستمناء و يومرن ايضًا باستعمال الاغذية الغير المنبهة والماء القراح و بالامتناع عن الشاي والقهوة والمشروبات الروحية و يستعملن الاستحمامات القدمية والعمومية القليلة البرودة و بعض مضادات التشنج كالايترى وماء الزهر ومغلي التيليووهو النيلوفر وقدح من مستحلب اللوز عند النوم وغير ذلك واذا كان لهن ميل شديد للزواج يومر بهِ لهن

(واما معالجة) النوب فوسايطها بسيطة قليلة وهي ان توضع المريضة على سرير وراسها مرتفع وتحل جميع اربطتها من حزام ونحوه فانها ربما عاقت التنفس والدورة وتحفظ في جميع حركاتها لئلا توذي نفسها بجراحة ونحوها ويطلق لها الهواء وتسعط بالايترى و يعطى بعض نقط منهُ في ماء محلى

يضاف اليهِ ماء الزهر وتدلك بطنها سيما الخثلة اي اسفل البطن واذا طالت النوبة حمرت الارجل باستحمام قدمي حار مخردل او بضمادات مخردلة والفصد في الذراع نافع في النشبات المصحوبة بتجمع دم في المخ شديد وبسبات سهري

(واما معالجة) المرض فهي التي غايتها منع رجوع النوب وتشتمل اولاً على التمسك بالتحفظات التي ذكرناها في معالجة الحفظ وثانياً على استعمال جميع الوسائط المنقصة لقابلية التهيج في الرحم وفي المخ وهو الاستفراغات الدموية الموضعية المستعملة خلف الاذنين وعلى الفرج او الجهة العليا من الفخذين بعد الفصد العام في ذوات الامتلاء الدموي ووضع الوضعيات الباردة على الراس والحمامات الفاترة الطويلة والباردة سيما التي بالغمس والابزن الجلوسية المخدرة الملينة والتهابيل الواصلة للرحم التي طبيعتها كذلك اي ملينة مخدرة واذا ظهر بعد استعمال هذه الوسائط واستدامتها مدة عدم حصول نتيجة منها حسن ان تصاحب بادوية التشنج كالايترى والمسك والحلتيت والكافور والوالريانا والبنج وحسن المرأة وحمض الايدروسيانيك وهو يوجد في الغاز الكزري وزهور شجر الخوخ واوكسيد التوتيا وغير ذلك حتى توثر في المسالك الهضمية فاذا حصل منها تهيج فيها منعت واذا كان المرض مستعصياً بحيث لم يحصل من هذه الادوية التي ذكرناها الا بعض انتعاش لحظي وقف عن استعمالها بالكلية وذلك اجود واولى من التعب الدائم للمعدة واقتصر على المعالجة الصحية والتدبير الذي ذكرناهُ في المعالجة الحفظية

المطلب السادس

في السانكوب اي الاغماء

الاغماء وقوف فجائي في حركات القلب ووظيفة التنفس والحس والحركات الارادية والوظائف العقلية وهذه الحالة تبتدئ دائمًا في القلب بخلاف الاسفكسيا التي سنذكرها فان التشوش فيها يبتدىء من الرئة بخلاف السكتة فانهُ من المخ وكون الاغماء في الغالب عرضًا اولى من ان يكون حالة مرضية و يصاحب معظم امراض القلب والتامور بل وجميع الامراض المولمة جدًّا لكن الاكثر ان يكون نتيجة سريعة الزوال لفقد الدم والالم الشديد والانفعالات النفسانية الشديدة والاشخاص الكثير و التاثير كبعض النساء يكون فيهم نتيجة مشاهدة الاشياء المكروهة المنفس والروائح الطيبة او الكريهة وسماع بعض الاصوات وايضًا نتيجة لمس بعض الاجسام وهو تارة يكون فجائيًا وتارة يتقدمهُ حنجر في القسم الشراسيفي وغثيان لكن هو دائمًا سريع الظهور واول ما يحس بهِ في الغالب نحو القلب فتعبر عنهُ المرضى بقولهم سقط قلبي ثم يظلم البصر ويحصل طنين في الاذن و يصفر الوجه وتبردُ الاطراف ويزول الحس و يسقط الجسم بثقلهِ على الارض خاليًا عن الحس والحركة والقوى العقلية فيهم قد تكون محفوظة اعني ان المريض يسمع وينظر ما يقولهُ و يفعلهُ الحاضرون حولهُ لكن لا يمكنهُ التكلم وهذه الحالة تتلاشى في الغالب من ذاتها بعد بضع دقايق غير انهُ قد شوهد استمرارها جملة ساعات بل جملة ايام لكنها احوال نادرة جدًّا واستعمال الاتيير وماء زهر البرتقان وماء الميسا المقطر وما كلونيا المعروف بماء الملكة استنشاقًا او ازدراد بعض قطرات منها ودلك الشفتين والانف والصدغين بالخل هي الوسائط البسيطة المستعملة عمومًا واذا طال زمنهُ طولا مقلقًا نفشت الغلصمة بوبر الريشة واستنشقت المعطسات ونبه الجلد باللزق

الخردلية الحارة جداً واستعملت الكهربائية لكن من النادر جداً الاضطرار لهذه الوسائط

المطلب السابع
في الاسفيكسيا (وقوف التنفس)

الاسفيكسيا وقوف التنفس من اي سبب كان وهذا الوقوف يكون مستمراً استمراراً كافياً لان يحدث وقوف الدورة ووقوف الفعل المخي فيسبب احالة موت ظاهري

(الاسباب) اسباب الاسفيكسيا على ثلاثة اقسام لانها اما ان تكون صادرة من عدم الهواء سواء كان ذلك العدم ناشئاً من سبب ميخانكي منع دخول هذا الغاز في الشعب او من غطوس الجسم كلهِ في الماء فامتنع دخولهُ فيها او من استنشاق غازات غير صالحة للاستدمام اي صيرورة الدم شريانياً مع كون تلك الغازات غير فعالة واما ان تكون صادرة من استنشاق الغازات الرديئة التي فعلها ليس مقصوراً على منع المماسة المحيية اعني مماسة الهواء الكروي للغشاء المخاطي الشعبي فقط بل يهيج الرئة ايضاً او يوثر فيها وفي الدم المجتاز فيها تاثيراً مخدراً فبامتصاصه يذهب الهواء الكروي حتى يؤثر ذلك الغاز المهيج او القتال في القلب والمخ واما ان تكون صادرة من عدم فعل الاعضاء الرئوية نفسها

(فالقسم الاول من الاسباب) يشتمل اولاً على منع النفس الصادر من سد الانف والفم معاً او من الخنق او بالحبل او من سد الحنجرة بسبب ورم لسان المزمار او ورم شفتيها او بسبب تولدات مرضية منتشرة في حوافيها ومن انضغاط القصبة الرئوية بسبب زيادة ورم الجسم الدرقي او بسبب وجود جسم غريب في المرى او من سد القناة الهوائية بسبب دخول جسم

غريب فيها وثانيًا على غطس الجسم في الماء اي الغرق وثالثًا على استنشاق غاز الازوت وغاز الاسيد كاربونيك وغاز الايدروجين والهواء المتغير من الحرق او من التنفس فتميزت افراد هذه الاسفيكسيا بالاسماء المختلفة التي سموها بها اذ سموها الاسفيكسيا بكتم النفس والاسفيكسيا بالخنق والاسفيكسيا بالضغط والاسفيكسيا بالغرق والاسفيكسيا بالغاز الغير صالح للتنفس

والقسم الثاني من الاسباب يشتمل على جميع الغازات المسمة كابرتوكسيد الازوت وايدروجين الكاربون ثم الكلور ثم الحوامض الكلوريكية اي المركبة من الكلور والاوكسجين والايدروكلورية (مركبة من ايدروجين واوكسجين) وغاز الاسيد سولفور (مركبة من اوكسجين وكبريت) وغاز النيتر وروح النوشادر (مركب من الاوكسجين والازوت) وهذه كلها ليست الا مهيجة ثم غاز الايدروجين فوصفوريه (اي الايدروجين المفصفر) والايدروجين سولفوريه (اي الايدروجين المكبرت) وايدروجين ارسينيه والحوامض الفلوريكية (اى الايدروجين مع الفلور وهو الفتور الذي هو عنصر مستجد) والايدريوديك (اي الايدروجين مع اليود) والايدروسولفات الامونيا الامونياك (اي المركب من الايدروجين والكبريت والنوشادر) وهذه توثر تاثير السموم والاسفيكسيا الصادرة من الغازات الاولى اي التي في الرتبة الاولى سميت الاسفيكسيا بالغازات المسمة ويقال التسمم بالغاز

والقسم الثالث من الاسباب لا يشتمل الا على استينيا الرئة أو عضلات الشهيق كاسفيكسيا الاطفال المولودين جديدًا والتي تحصل احيانًا في النشبات الشديدة للصرع وللايستريا ومن المشاهد ان الاسفيكسيا في جملة احوال لا تكون الا عرضًا كاسفيكسيا الخنق والشنق ومن حيث ان الاعراض والوسائط الشفائية في جميع انواع الاسفيكسيا قريبة من بعضها تحسن عندنا جمعها هنا حذرًا من التكرار

(الاعراض والسير والمدة والانتهاء والانذار) اذا حصلت الاسفيكسيا

شيئًا فشيئًا فاعراضها في الابتداء شعور بضجر من الاحتياج للتنفس
بزيد شيئًا فشيئًا وتثاوب وتنهد ويجتهد المصاب في ان يتلقف الهواء
ثم يصيبهُ سدد ودوار وثقل راس ثم يصير وجههُ وشفتاه وجميع اوائل
الاغشية المخاطية واحيانًا الجلد كلهُ ازرق بنفسجيًا واعضاء الحواس منهُ
تصير بسرعة لا تتاثر من مؤثرات المخ ويكف عن ادراك ما يؤثر فيهِ
وعن حفظ الانقباضات العضلية ثم يسقط الشخص في حالة موت ظاهري
ومع ذلك فالدورة لم تزل باقية لكنها تقف فيما بعد ولا يبقى الّا حرارة
الجسم واذا حصلت الاسفيكسيا فجأة امكن ان يكون وقوف الوظائف
على نحو ما ذكرنا لكن بسرعة ويكون الوجه والشفتان وغيرهما اقل
زرقة واقل بنفسجية منها في الحالة السابقة ويزاد على هذه الاعراض
في الاسفيكسيا الحاصلة من الشنق والغرق تجمع الدم في المخ ويشاهد
تهيج مخي في الاسفيكسيا الصادر من الغاز بروتوكسيد الازوت
والاسيد كاربونيك وتهيجات رئوية في التي تكون حاصلة من الكلور او
من حمض الكلوريك اوحمض الايدروكلوريك اوحمض الايدروبوريك
او من الايدروجين المفصفر او الديوتوكسيد المؤزوت اوغاز النيتر او
حمض السولفور و او حمض الفلوريك او غاز الامونياك واعراض التجمع
المخي قد تصاحب اعراض الاسفيكسيا وقد تفارقها وهي احمرار الوجه
والاعين وتورم الشفتين وانتفاخ الوجه و يزاد على ذلك صداع شديد في
الاسفيكسيا مع التهيج المخي كما يتحقق ذلك اذا كانت الاسفيكسيا غير كاملة
او ازيلت بوسائط الصناعة وحينئذٍ يستمر الصداع بعد زوال الاسفيكسيا
واما اذا لم يكن هناك الا تجمع مخي خفيف كما في الاسفيكسيا بالشنق والغرق
فلا تكون الراس متالمة في وقت الاسفيكسيا ولا بعدها بل تكون ثقيلة فقط
واما اعراض التهيج الرئوي المصاحب للاسفيكسيا الغير الكاملة الصادرة
من الغازات المذكورة آنفًا فهي سعال شديد مؤلم يعقبهُ نفث سائل رغوي

كثيرًا ما يكون مدمماً رائحتهُ تقرب من رائحة الغاز الذي استنشق والاسفيكسيا الصادرة من غاز الايدروجين المكبرت اوالموزوت او الفحم او السيانوجين اي مولد الزرقة او ايدروسولفات الامونياك المعروف باسم الرصاص و بغاز الكنف لم تكن لها اعراض مخصوصة الا استرخاء كلي في المجموع العضلي وكذا الصادرة من رائحة الغاز المسم تكون اعراضها كاعراض التي من غاز الايدروجين المكبرت وما بعدهُ

واما اسفيكسيا الاطفال عقب ولادتهم فاعراضها المخصوصة بها اصفرار الجلد كلهِ سيما الوجه والشفتان واسترخاء الاطراف مع عدم التنفس والدورة ثم ان الاسفيكسيا التي لا تكون صادرة من الغازات المسمة قد تستمر قريبًا من ساعة بدون ان تسبب الموت والصادرة من الغازات المسمة مهلكة حالاً فهي اثقل انواع الاسفيكسيا والاسفيكسيا التي مع تهيج رئوي ومخي ادناها في الثقل والاسفيكسيا بالشنق اقل من السابقة ثقلاً واقل من هذه الصادرة من الغرق ثم ان اسفيكسيا الاطفال عقب الولادة تزول بعد زمن اطول من زمن الاسفيكسيات كلها هذا هوانذار انواع الاسفيكسيا اذا كانت كاملة اما اذا كانت غير كاملة وهي الاسفيكسيا المصحوبة بالتهيج الرئوي فهي اكثر خطرًا من بقية الانواع لان هذا التهيج يكون في الغالب شديدًا جدًا بحيث انهُ يسبب الموت في اكثر الاحوال

(الصفات التشريحية) رمم الاشخاص الميتة من الاسفيكسيا السريعة توجد واضحًا جدًا فيها وهي احتقان خفيف في المجموع الوعائي ذي الدم الاسود والتي من الاسفيكسيا البطيئة يوجد فيها الجلد ازرق كلهُ سيما الوجه فيكون محتقنًا بالدم وتكون الشفتان بنفسجيتي اللون متورمتين و يكون الدم مالئًا الكبد والطحال وخصوصًا الرئة والتجويف الايمن للقلب والشريان الرئوي وجميع الاوردة الغليظة واما الاوردة الرئوية والتجويف الايسر للقلب والمجموع الشرياني فتكون خالية منهُ بالكلية وهذا الدم يكون دائمًا مائعًا

اسود ومن المدرك بسهولة ان هذه الافات يزيد ظهورها كلما كانت الاسفيكسيا بطيئة في الحصول و يقل ظهورها كلما كانت مسرعة لهلاك الشخص و يزاد على الافات المذكورة افات التجمع المخي الحاصل في الاسفيكسيا من الشنق والغرق وهذه الافات هي احتقان جيوب الدم الجافية والجوهر المخي باسره وفي الاسفيكسيا الصادرة من الحامض الفحمي و بروتوكسيد الازوت يوجد الجوهر المخي ملتهباً و يوجد اثر الالتهاب الرئوي كاحمرار الشعب وتدمية المادة المخاطية التي في اسطحة تلك الشعب ونحو ذلك في الاسفيكسيا من الغازات المهيجة و يكون الدم مائعاً جداً واسود جداً في الاسفيكسيا الصادرة من استنشاق الغازات المسمة وتكون العضلات رخوة ولا تتأثر بالكلية من فعل العمود الكهربائي الذي للمعلم (فولطه) وتصعد من الرمة رائحة كرائحة اللوز المر اذا كان القسم حاصلاً من غاز الازوت كربونيه اي الفحم او السيانوجين وتكون الرائحة المذكورة كرائحة البيض المذر اذا كان الموت حاصلاً من غاز الايدروجين سولفوري اي المكبرت وفي اسفيكسيات الاطفال المولودين جديداً توجد الرئة ضامرة جداً ذات احمرار غامق وحجم صغير جداً بالنسبة للتجويف الحاوي لها ولا يوجد فيها قرقعة واذا عصرت في باطن الماء لا يخرج منها هواء

(المعالجة) المعالجة العامة للاسفيكسيا تكون اما بكسر حدة الغازات المهيجة او المسمة المالئة للاخلية الشعبية واما بابطال فعلها وابدالها بهواء صالح للتنفس واما بايقاظ الحساسة بواسطة جميع المنبهات الممكنة مع معالجة التجمع الدموي المخي او التهيج المخي او التهيج الرئوي المصاب بها فالدلالة العلاجية الاولى تتم بعدد قليل من الغازات فقد اوصي بالاجتهاد في ابطال فعل الكلور والغازات المشتمل عليها بواسطة روح النشادر و بقية الغازات المحتوية على الايدروجين بواسطة الكلور فلذلك امروا بان يمر مرات عديدة تحت خياشيم المصابين بالاسفيكسيا بزجاجة مملوءة من احد هذين

الغازين ممزوجاً بالماء او على حالة السائلات اللدنة اي بان يكون صرفاً وامروا بان ينشر احدهما في الهواء المحيط بهولاء الاشخاص لكن الامتحان اظهر ان ضرر استنشاق الكلور وهو في الحالة الهوائية اكثر من نفعهِ فقد شوهد في كل مرة استنشق بهِ المصابون بالاسفيكسيا الحاصلة من الايدروجين سولفوريه اي المكبرت انهم اصيبوا حالاً بالحركات التشنجية وربما كان هو السبب في اسراع هلاكهم ويوثر ايضاً تاثيراً مهيجاً جداً في الرئة فالاجود حينئذٍ ان يستعمل في هذه الاحوال محلول كلورور اوكسيد الصوديوم وهو ملح الطعام الذي فيهِ الكلور اكثر وهو عملي لا طبيعي فبواسطة ذلك توجد جميع منافع الكلور ويتخلص من ضررهِ واذا كانت هذه الدلالة غير نافعة استعملت الدلالة العلاجية الثانية وهي ان يدخل الهواء النقي في المسالك الرئوية بواسطة منفاخ وهذه الواسطة نافعة دائماً ويضطر اليها في جملة الاسفيكسيات كاسفيكسيات الاولاد المولودين جديداً او المصابين بالايستيريا والصرع والغرق وبقية الاسفيكسيات الصادرة من استنشاق غاز غير صالح للتنفس والغالب انها تكفي وحدها لارجاع المصابين بالاسفيكسيا الى حياتهم وبقية الوسائط في هذه الاحوال انما هي تابعية ولا يمكن ان منفعتها تضاهي منفعة النفخ في الرئة والاجود في الاطفال المولودين جديداً المصابين بهذا الداء ان يكون النفخ فيهم بالفم لا بالمنفاخ وان يوضع على فم الطفل خرقة رفيعة فقط احتراساً من مماسة الروائح الكريهة المحيطة بهِ ونوع هذا النفخ نافع في جميع الاسفيكسيات الصادرة من الغازات الغير صالحة للتنفس وخطر جداً للنافخ اذا كانت الاسفيكسيا صادرة من الغازات المسمة وتتم الدلالة الثالثة التي هي ايقاظ قابلية التهيج بواسطة المنبهات بان توصل الى الحفر الانفية المسحوقات المعطسة والابخرة الايثير او الخل او روح النشادر او الاسيد سولفورو اي بان يحرق الكبريت ويشم للمريض وبان تنفش الغلصمة بلحية ريشة وبان تدخل في الفم الجواهر

الشديدة الطعم كالملح و بان يدخل في المعدة المقيئ٠اذا كانت طبيعة الغاز عديمة التاثير المهيج في المخ او الرئة و بان تستعمل الحقن المسهلة و بان يدلك الجلد كلهُ دلكاً شديداً سيما القسم الشراسيفي وذلك يكون بفرشة او بخرقة من صوف جافة او منداة بسيال مهيج كالعرقي او روح النبيذ او الخل او غير ذلك و بحمر الجلد بواسطة اللزق الخردلية الحارة جداً او بالماء الحار جداً او بقرصة اولية و بشد الشعر و بالكربانية

واما من خصوص الوسائط التي يقاوم بها التجمع الدموي المخي او التهيج المخي او التهيج الرئوي المصاب بها فانها لا تختلف عن الوسائط المستعملة في الغالب لمقاومة كل من هذه الحالات المرضية على حدتهِ فتشتمل على الفصد من الذراع او القدم او الوداج او الفصد الموضعي من الصدغين او الاذنين او اسفل الترقوة بحسب الحاجة اليهِ ومع ذلك فينبغي ان لا يكون الفصد غزيرًا ما دام التنفس لم يعد الى درجة من حالتهِ الاصلية اما متى عاد الى تلك الحالة فينبغي ان تعالج الحالة المرضية المستمرة فقط بقوة بالوسائط المذكورة وحصل نفع عظيم من استمرار استنشاق الابخرة الغزيرة للماء القراح او الماء الممزوج بالجواهر الملينة اذا كانت الرئة متهيجة جداً من غاز الحوامض والاسفيكسيا الحاصلة من غاز الاسيد كاربونيك استعمل فيها بنجاح الضمادات الخردلية الحارة جداً حول الكعبين و ينبغي في بعض الاسفيكسيات استعمال بعض احتراسات هي ان يبتدا دائمًا بتجريد الغريق عن ملابسهِ المبتلة و يبادر بتدفئة جميع اجزاء جسمهِ تدفئة تدريجية بالمناشف الحارة او باكياس مملوة رماداً حاراً يمر بها على جلده و يفعل غير ذلك و ينبغي ان يكون المصاب موضوعاً وضعاً يقرب للاقضية فتكون راسهُ اشد ارتفاعاً من الجذع بقليل و يجتهد في ادخال بعض ملاعق من سيال منبه عند ما يشاهد التنفس آخذاً في حركتهِ ثانياً وجسم المصاب بالاسفيكسيا الصادرة من غاز الاسيد كاربونيك والغازات المسمة يبقى زمناً طويلاً

حافظًا لحرارتهِ فلا يخشى من تعريضهِ للهواء البارد بل من النافع في احوال كثيرة ان يستعمل النطل والغسل والرش من الماء الممزوج بالخل والمختار دائمًا بعد ابطال فعل الغازات المسمة ان ينفخ الاوكسجين في الرئة فانهُ اصلح من الهواء لان الاوكسجين ينبه الغشاء المخاطي الرئوي الذي ضعف من الغازات المسمة بدون أن يهيجهُ تهيجًا شديدًا ويعوض للدم الصفات التي فقدها

الفصل الثاني

في دفن الموتى

دفن الموتى امر ضروري للصحة العمومية ولذا اتفقت جميع الطوائف في كل الازمان على وجوب توقير جثة الاموات ودفنها في قبر على ما ينبغي وهذا الوجوب من الامور العقلية النفسية وهناك اسباب طبيعية ايضًا توجب الانسان الحي العايش بين قومهِ لان يواري الاجسام الفاقدة للحياة من امثالهِ ويغيبها عن نظره وهي الاخطار التي تحصل في الصحة العمومية من نتانة تلك الاجسام وفسادها ولذلك وضعت جميع الملل ناموسًا بتوقير الموتى ودفنهم وان كانت الطرق فيما بينهم مختلفة وقبل ان نتكلم على الدفن ينبغي ان نتكلم عن تحقق موجبهِ وهو الموت فنقول . يجب قبل كل شيء ان يتحقق موت من يراد دفنهُ ولا يستعمل تعجيل الموت بوجه من الوجوه فان هناك بعض امور فاسدة تفعل عند ما يظن ان الميت قد مات وهي غير نافعة بل مضرة فينبغي ان نتكلم عليها في هذه المقالة لكونها جزءًا من الدفن الذي نحن بصدده وهي ان يسلم الميت الى اناس قساة القلوب يجذبون ما كان تحت راسهِ من مخدة ونحوها بعنف وهذا الفعل معجل للموت من حيث انهُ يزيد في الاحتقان الذي هو مكابد لهُ من نحو الصدر والراس وهناك عادة

يلام عليها اكثر من هذه وهي ان تمدد اطرافهُ و يطبق فمهُ وانفهُ وعيونهُ و ينقل عن فراشهِ و يوضع على دكة من خشب او بلاط ليغسل وتربط رجلاه ببعضهما وتسد فتحتا الجهاز الهضمي وغير ذلك و يترك الى تاثير الهواء فيهِ مهما كانت درجتهُ فهل هناك ما هو ازيد من ذلك في تعجيل الموت وصيرورة الحياة غير ممكنة والذي هو ضروري ولا بد منهُ في فصل الميت عن الاحياء تحقق خروج الروح وتعيين السبب الذي حصل منهُ الموت والجزم بهِ وعلة الاول لا نتكلم عليها لانها ضرورية واما علة الثاني وهو تعيين سبب الموت فهي سلامة العموم اذ لو لم يعرف سبب كل موت غير طبيعي لكانت سلامة الناس في خطر عظيم وكانت الذنوب تبقى من غير قصاص ومن فوائد البحث عن تعيين سبب الموت الوقوف على اسبابهِ ومعرفتها ليتنور الاطباء بمعرفة انواع الامراض المتسلطنة في ذلك المكان والوقوف على سبب الفنا الذي يصير من فعل جهلة الاطبا في المرضى ومن العجيب انهُ مع كون معرفة علامات الموت عسرة جدًّا لم يحرموا قبل اليوم تعجيل دفن الميت على انهُ قد عرف من عدم تعجيل الدفن ان في كثير من الاحوال ترتد الحياة للاشخاص الذين يظن انهم ماتوا او عرف منهُ ايضًا اشياء مختلفة بواسطتها عرف ان بعض الاشخاص الميتين في الحروب غير طبيعي وهذا كلهُ مما يحرم سرعة الدفن ثم ان ما يتعلق بباب الدفن ثلاثة اشياء الاول ما بهِ يتحقق الموت و يفصل الميت عن الاحياء الثاني ما يعين نوع موت الشخص الثالث ما بهِ يحصل عدم انزعاج الصحة العمومية من الموتي

اما الاول فلا شيء يتحقق الموت بهِ مثل النتانة الدالة على الفساد واول ما تبتدئ في البطن ومن علامات الموت الدالة عليهِ تبطبط الاجزاء التي يكون مضطجعًا عليها كالظهر والاليتين اذا لم يكن هناك ارتشاح ونيبس اجزاء الجسم من اكبر علامات الموت ولكن اذا كانت الاطراف قابلة

للانقباض والانبساط بسهولة ولم يكن انقباضها حاصلاً بعد تيبسّها فبقاء الحياة مظنون ومن اكبر علامات الموت وهي الاخيرة الجالونيزوم وطريقة استعمالهِ في الجثة لا تخصنا في هذا المقام

واما الثاني فان القوانين العمومية تمنع الدفن بدون اجازة من متولي امر الزواج والولادة والموت والاجازة لا يمكن ان يعطيها الا بعد ذهابهِ الى محل الميت وتحققهِ الموت وسببهُ ومضي اربعة وعشرين ساعة فيما عدا الاحوال التي تستدعي سرعة الدفن كل ذلك لئلا تكون الصحة العمومية تحت خطر وعلى المتولي المذكور ان يصحب معهُ الطبيب الذي كان يعالج المريض وعلى الطبيب ان يعطي للمتولي ورقة يكتب فيها اولاً اسم الميت ثانيًا كونهُ رجلاً او امرأة ثالثًا كونهُ متزوجًا ام لا رابعًا عمره خامسًا صناعتهُ سادسًا تاريخ الموت ويذكر فيهِ الشهر واليوم والساعة سابعًا محل سكنه ثامنًا المرض الذي مات بهِ وان كان بهِ هناك سبب يقتضي فتح رمته ذكرهُ تاسعًا مدة اقامة المريض عاشرًا اسماء من اعطاه الادوية اللازمة لهُ وكونهم ممن يتعلق بهِ ذلك ام لا الحادي عشر اسماء الملاحظين للمريض مدة مرضهِ وكون ذلك مطلوبًا منهم ام لا . وبالجملة فيجب ان يكتب في هذه الورقة جميع ما حصل وكان يظن ان معرفتهُ تفيد الحاكم شيئًا ولا يدفن بدون ان تعطى هذه الورقة للمتولي فانها هي الواسطة في اظهار ما يمكن ان يتاتي ويحصل من التزوير والحيل ومنها يعرف ان كان الذي عالج الميت اشخاص مفوض لهم راي في تعاطي الطب والجراحة ام لا والقرى التي لا يوجد فيها من يدرك صناعة الطب يتولى فيها وظيفة الطبيب في المدن النساء القوابل لان عندهن بعض مبادي في هذه الصناعة بالنسبة للعوام ونواميس جميع البلاد تستوجب تاخير الدفن اربعة وعشرين ساعة وهو زمن كاف لكن لكونهِ لا يمكن العمل بهِ في جميع الاحوال من غير استثناء وكان الواجب ان تعطى اجازة بالدفن قبلها متى ظهر التحلل المنتن حتى لا

يحصل منهُ خطر على صحة الاحياء او متى كانت الامراض الوبائية متظاهرة ويؤخر عن الاربعة والعشرين متى كان حاصلاً للشخص قبل الموت حالة مرضية يمكن ان يعقبها اكثر من غيرها موت ظاهري فقط فان كل مرض تظهر اعراضهُ بعوارض عصبية سواء كانت اولية او تابعية يمكن ان يتسبب عنهُ حالة تشبه حالة الموت وليست موتًا حقيقيًا

وامراض النساء هي اكثر قابلية لان تقلد بالموت اكثر من غيرها ومثلهن الاطفال والامراض المذكورة كالايستريا اي اختناق الرحم (سبق الكلام عنها) والمراقيا والتشنج والشخوص والتيتنوس ورقص صنجي والغشى والسرسام والليپونيميا الحاد جدًا وهو غشى طويل تخفى معهُ نبضات القلب وانواع النزيف القوية جدًا وغير ذلك فهذه يحصل منها تعطيل ظواهر الحياة بعض اوقات كما شوهد كثيرًا ولذا يقع الشك في موت الفجأة هل هو موت حقيقي ام لا ومثل ذلك ما يحصل من السكتة او من الغطس في الماء او من الخنق او من الغاز الردي اذا استنشق او من تصعد ابخرة مخدرة او من برد او تناول جواهر تؤثر في المجموع العصبي فان هذه تحتاج لزيادة الاجتهاد في تدارك مضارها ورد الحياة وينبغي فيها تاخير الدفن واما حمل الموتى الى محل الدفن فيختلف في البلاد على حسب عادتها المخصوصة بها والصحة العمومية في هذا الامر لا نطلب شيئًا زائدًا عن الاحتراسات التي تفعل في العادة وغاية ما نتكلم عليهِ هنا ان نقول ان حمل الموتى في النعوش او في المركبات اجود انواع الشيل والعجلات احسن في المدن الكبيره التي مدافنها بعيدة عن البلد جدًا ومن المعلوم ان الجثة يتصاعد منها في بعض الاحيان رائحة منتنة فالاولى حينئذٍ ان توضع في مركبة ويسحبها الخيل منعًا للرجال الذين يحملون النعش عن التعرض لذلك فان اريد حملها في النعش في حالة مثل هذه او في حالة يسيل منها سائلات فاسدة كما اذا مات المريض وفيهِ جروح سيالة فلتؤمر الحملة بان يضعوا

في النعش نخالة او غيرها مما يتشرب هذه السائلات مخلوطًا معها مسحوق كلورور الكلس وان يبلوا الكفن بمحلول هذا الملح قبل ان يضعوا الميت في النعش و يسمروا عليهِ واذا خشي من ظهور الرائحة المنتنة زمن الصلاة عليهِ او في اثناء حملهِ كرر بل الكفن بان يصب عليهِ محلول كلورور الكلس من الثقوب التي تجعل في النعش قصدًا لذلك وتسد هذه الثقوب بسدائد وهذا منوط بالاشخاص المعدين لخدمة الموتى و ينبغي في زمن الامراض الوبائية ان يتباعد بالموتى عن الاماكن المسكونة ما امكن وان يتفطن للاشياء التي ذكرناها لتحقق الموت وان لا تعرض اجسام الموتى للناس لئلا تفسد صحتهم والاحسن ان تحمل الموتى وتدفن بالليل اذا كثرت جدًّا ليقل في الناس التاثر المحزن الذي يحصل لهم من كثرة روية الجنازات وعلى الضابط ان يرتب ذلك لخدمة الموتى متى ظهر شيء مما ذكر وان يلتفت لذلك التفاتًا كليًّا حتى لا تحصل منهُ اعراض ولا يخشى على السلامة العمومية

واما المقابر فهي امر تطلب الصحة العمومية ان نتكلم عليهِ فيجب ان نقول ٠يمنع الدفن في الكنائس والمساجد وغيرها من الاماكن التي تجتمع فيها الناس للعبادة وفي داخل البلاد والقرى ويجب ان تكون المقابر بعيدة عن البلاد والقرى بنحو خمس وعشرين او ثلاثين تيزًا و ينبغي ان تكون مسورة بحيطان ارتفاعها نحو تيزين وعلى محل مرتفع من البقعة التي تجعل فيها وان تجعل شمال المساكن لئلا يمر عليها الهواء الجنوبي وقد تحمل شيئًا من الابخرة المقبرية وان لا تجعل في اماكن منخفضة معرضة للغرق وان لا يكون فيها صهاريج او ابار او عيون ماء او انهر يستعملها من كان ساكنًا بقرب المقابر بل يكون بين الابار والمقابر مسافة اقلها ميتر و وهو ثلاثة اقدام واحد او عشر قيراطًا بالفرنساوي وان لا تكون الحفر سطحية جدًّا ولا عميقة جدًّا بل يكون عمقها من ميتر و ونصف الى اثنين وعرضها ثلاثة اعشار من الميترو وان تطم الحفر بالتراب بعد الدفن و يوطأ عليها بالاقدام

وان تكون كل حفرة بعيدة عن التي فوقها بثلاثة او اربعة اعشار من الميتر وعن التي في جانبها واسفل منها باربعة اعشار او خمسة وينبغي ان تكون المقابر في البلاد الواسعة الكثيرة الناس كثيرة وان يكون المقابر هيئة صيانة واحترام وان يكون الدفن على هيئة لائقة فان كانت الارض ضيقة فلا باس بان يوضع في الحفرة اموات كثيرون يصف الواحد منهم بجانب الاخر فاذا تم الصف واريد وضع صف فوقهُ جعل على الاول طبقة من التراب وتعميق الحفر يختلف بحسب طبيعة البقعة ومن المهم ان لا يحفر محل دفن فيهِ سابقًا الا بعد مدة من الزمن طويلة تندرس فيها الاجزاء القابلة للفساد وتستحيل الى تراب وتلك المدة اقلها خمس سنين فعلى هذا ينبغي ان تكون سعة ارض المقبرة بقدر ما يسع موتى البلد سنة خمس مرات وارض المقبرة في مدة الخمس سنين لا ينتفع بها في شيء وبعدها انما تنفع في الزرع والغرس لكن بدون ان تحفر لا في جعلها مساكن وعظام الموتى التي تخرج من الحفر ليدفن فيها ثانيًا ينبغي ان تحفظ عن الهواء الكروي لانهُ يمكن ان يجدد فيها تعفنًا سيما اذا كان متحملاً من الرطوبة فتدفن في حفر جديدة تهيأ لها فان اضطر الى حفرة قبر قبل ان تستحيل جميع الاجزاء الرخوة التي فيهِ الى التراب فينبغي ان يختار لهُ الوقت البارد اليابس ما امكن مع استعمال كلورور الكلس لدفع ضرر التصعدات المنتنة وتستعمل هذه الواسطة بعينها اذا حكم باخراج ميت من قبره بعد زمن طويل كثيرًا او قليلاً ويجب التباعد عند فتح الصندوق الذى فيهِ الميت اذا اخرج من القبر وان لا يلطم الصندوق المجاور لهُ حال اخراجهِ وان يميل الحافر راسهُ عند فتح الحفرة وان لا يدخلها الا بعد مضي زمن يمكن فيهِ نفوذ الهواء الكروي فيها ثم يكون دخولهُ فيها مع الاحتراس الكلي ومن المشاهد المعروف ان الدفن داخل البلد وفي الاماكن العمومية المنوطة بالعبادة يحصل منهُ خطر على الصحة العمومية من حيث ان الابخرة الرديئة التي تتصاعد من المقابر

يمكن ان يتسبب عنها بلايا مفزعة وقد تسبب عنها ذلك بالفعل فانها مع كونها تفيد الامراض المتسلطنة زيادة حاوية يمكن ان يتولد عنها امراض معدية مهلكة فيجب منع الدفن في هذه الاماكن مع احتراس الضابط وتشديده على ذلك!

الفصل الثالث

في الاسعافات التي تسعف بها الغرقى

اما الاسعافات التي ينبغي اسعاف الغرقى بها فاول ما ينبغي فعلهُ بعد اخراج الغريق من الماء يدار الاصبع في الفم لاخراج المواد المخاطية والاجسام الغريبة التي تكون دخلت فيهِ ثم يحول الى مكان لائق لان تعطى لهُ فيهِ الاسعافات محمولاً على الاذرعة او على سرير او سلم من الخشب ويضجع على جنبهِ وترفع راسهُ ولا يناسب ان يحمل في مركبة ثم ان كان حصول الغرق صيفًا ووجدت الاشياء اللازمة فى المحل اعطيت لهُ الاسعافات فيهِ لانهُ يغتنم بذلك فرصة توفر الزمان وكون الشخص الذي فيهِ الاسفيكسيا معرَّضًا لجوّ هواؤهُ معتدل ويقل انزعاجه فاذا اريد صرف الاسعافات لهُ وضع على نحو طاولة ورفع راسهُ قليلاً واسند بنحو وسادة وتنزع ثيابهُ سريعًا فان لم يمكن نزعها سريعًا قطعت ثم يلف بملاَّءة ناشفة لينشف جميع بدنهِ ثم يوضع في فراش حار درجة حرارتهِ معتدلة ودائمًا راسهُ مرتفع بنحو مخدة وجسمهُ مائل لليمنى قليلاً ويوضع في تجويف الابطين والاربيتين والاعضاء التناسلية قطع من صوف مسخن ويلف القدمان في القماش المذكور ثم يشرع في الدلك باليد او بخرقة من صوف على الرجلين والفخذين والكفين والذراعين مداومًا على ذلك بدون انقطاع فان لم تظهر بعد ذلك في الغريق علامات الحياة قرّب الى انفهِ زجاجة مفتوحة فيها روح النوشادر

السيال ليستنشق منها هذا الغاز ويدخل بلطف في حفرتي انفهِ وفمهِ وبر ريشة مغموسة في السيال المذكور او في ماء المليسا المركب وهذه الوسائط السهلة تكفي غالبًا اذا كانت الاسفيكسيا لطيفة فان لم يرَ في الغريق بعد خمس دقائق من فعل هذه الوسائط علامة حياة عدل الى نفخ الهواء في الرئة ويكون بالضغط على انف الغريق والنفخ في فمهِ او بان يؤخذ مستفرغ ريشة كتابة بعد قطع طرفيها او انبوبة من القصب الفارسي او من القش او من الصمغ اللدن وينفذ في احدى حفرتي الانف احد طرفيها ويجتهد في ان ينفذ في الحنجرة وتسد الحفرة الثانية والفم معًا وطرفها الاخر يوضع في فم شخص قوي وينفخ فيهِ نفخًا شديدًا مدة فان تعب قدم آخر غيره وهكذا ينبغي في اثناء ذلك ان تخرج الانبوبة قليلاً ثم ترد لئلا تتراكم عليها المواد فان لم يوجد من ينفخ فيها وضع على الطرف الظاهر من الانبوبة فوهة منفاخ ونفخ بهِ على الدوام من غير انقطاع حتى يرى ان الصدر قد تمدد وانبسط والواسطة الجيدة لتاكد ذلك بدون تخيل ان يوخذ قياس الصدر قبل النفخ وبعده بخيط وينبغي في وقت النفخ ان يدلك شخص الصدر والبطن والخثلة وان يتحامل عليها بيديهِ في اثناء ذلك قليلاً ويرفعها ليشابه اخذ النفس ورده وان يلتجيء الى حقن من بخار الدخان بعد بضع دقائق من النفخ بل وفي اثنائهِ ايضًا فان لم توجد محقنة نفذ في المستقيم طرف چبق ووضع على حجره وهو مملوء ووالع حجر چبق آخر فارغ ونفخ في الفارغ لينفذ الدخان في المستقيم فان لم يكن وضع المريض على هيئة مناسبة لذلك وضع كيفية مناسبة لهُ ان لم يمنع من ذلك تيبس الجسم وفي وقت استعمال حقنة الدخان ينبغي ان يدلك البطن دلكًا لطيفًا لينبسط بخار الدخان في الامعاء ويسهل مروره فيها فتزيد الاجزاء التي تتهيج منهُ فان رجع بخار الدخان كما يحصل في بعض الناس فليحط طرف الانبوبة التي تدخل في المستقيم باسفنجة او نسالة او خرقة رفيعة وتكبس على المستقيم واذا كان

في الامعاء مواد ثفلية تمنع نفوذ بخار الدخان حقنت بسيال مركب من اوقية من الصابون او ملح الطعام محلولة في ثمان آواق من الماء ويداوم نفخ الهواء وادخال بخار الدخان ساعة او ساعتين من غير انقطاع ودليل نفخ هذا البخار وجود قرقعة وخشة غائرة في البطن فاذا ظهرت العلامات الاولى لرجوع وظيفة التنفس ويعرف ذلك من تمدد الصدر ومن تحرك القلب لابتداء النبض فيهِ وفي بعض الاحيان من تحرك الاجفان وكرة العين رفع نفخ الهواء واديم على ادخال بخار الدخان في المستقيم ودلك الاطراف العليا والسفلى وينبغي ان يصب شيء في فم الغريق ما دام لم يتنفس اذ لا يمكنهُ الازدراد حينئذٍ ولا في اوائل وجود التنفس لئلا يضايقهُ فيقع في الاسفيكسيا ثانيًا واما بعد ترتب النفس فيمكن ان يجرع بملعقة خوان لطيفة قليلاً من العرقي الكافوري ممزوجًا بماء فاتر او نبيذ فاتر وقليلاً من سائلات عطرية شيئًا فشيئًا فان لم تظهر في الشخص علامات الحياة بعد ساعتين او ثلاث من استعمال الاسعافات المذكورة المستعملة معًا فلينبه حس اعضاء اخر غير المذكورة بان يجرب نفخ مسحوق معطش شديد في الحفر الانفية بمستفرغ ريشة او انبوبة وينفذ فيهما ابخرة حادة كبخار روح النشادر السيال او الحمض الخلي ودخان التتن ويجرب ايضًا ان ينفذ في المعدة بواسطة قثاطير فيها انبوبة محقنة خمس اواق او ستة من النبيذ المسخن او مقدار لائق من العرقي الكافوري ونحو ذلك من السائلات المنبهة فان لم يحصل من ذلك نتيجة مع الدلك ونفخ الهواء والحقن بدخان التتن التي تنبغي المداومة عليها جرب في هذا الحادث الثقيل جدًّا ان ينفذ في المنفاخ البخار النوشادري او بخار الكلور لينبه الحوصلات الشعبية زيادة عما سبق هذا كلهُ اذا كان الغرق في الماء البارد كما هو المعتاد اما اذا كان في ماء حار او في نبيذ او نحوه من السائلات الروحية فلكون جسمه لم يزل حارًّا فلا ينبغي ان يقرب من النار ولا ان يسخن بل ينشف بخرقة

جافة ويدلك دلكاً لا يحدث فيه حرارة ويدخل سريعاً في الرئة والمستقيم منهُ هواء رطب ولا يلتجا الى الحقن بدخان التتن الّا اذا برد الجسم ولم تحصل ثمرة من الهواء البارد واذا كان الغرق في حفر سرجين او ماء باطح اجن او ماء منتن فلا يحتاج في وقت اخراج الغريق الى احداث حرارة فيهِ زيادة عما سبق بل يستفرغ فمهُ حال اخراجهِ من المواد الوسخة التي تكون فيهِ ثم تنزع ثيابهُ سريعاً في المحل الذي اخرج فيهِ وينشف بدنهُ بكل ما يوجد جافاً في ذلك المحل ثم ينقل لمكان لايق ويدلك جسمهُ بخرق من صوف مغموسة في عرقي كافوري بارد ويدلك الوجه والصدغان بماء المليسا المركب وينفخ الهواء البارد في الرئة ويحقن بدخان التتن ويحيل في ان ينفذ في معدتهِ نبيذ مسخن ولو مخلوطاً بماء محلول فيهِ ثلاث قمحات من الطرطير المقيء وذلك لاجل احداث القيء لكن لا يفعل ذلك الا اذا عادت وظيفة التنفس في الغريق ومن اللازم عند ما تنزع الثياب ان يبحث في جسم الغريق بانتباه ليعلم ان كان فيهِ بعض آفات ونحوها مما يصير اسفيكسيا الغرق مركباً لان العلاج الاعتيادي يتنوع حينئذٍ وان يستخبر ان امكن عن حالتهِ قبل الغرق ان كان صحيحاً او مريضاً وعن امراضهِ سيما ان كان يحصل لهُ نزيف او سكتة او صرع او كان لهُ عادة بالسكر او وقع في الماء ومعدتهُ ممتلئة لان ذلك كلهُ مما يزيد في خطر الغرق وكل من هذه الاسباب التي تصير بها اسفيكسيا الغرق مركبة وكذا رض الراس او كسره يمكن ان يوجب الفصد ويصيره ضرورياً فيفعل فيهِ وكذا فيما لو كان لون الوجه بنفسجياً او فرفريا والعينان كالشرار واوعية الوجه والراس منتفخة وممتلئة او كان الدم يسيل من الانف او الفم وبالجملة فيفصد الغريق ولو لم يوجد فيهِ غير الاسباب السابقة كما يفصد اذا عرف ان مزاجهُ دموي وظهر من بنيتهِ ان فيهِ استعداداً للسكتة وكذا يناسب الفصد فيما اذا كانت بنية الشخص كما ذكرنا وكان تنفسهُ في وقت رجوعهِ

للحياة عسرًا مصحوبًا بخربر او غطيط وفيما عدا ذلك يكون الفصد خطرًا
والزمن الاوفق للفصد هو بعد مضي دقائق من نفخ الهواء في الرئة ومحلهُ
الوداج ومقدارهُ من عشر اواق الى اثنتي عشرة وقية تخرج في ثلاث مرات
كل مرة بعيدة عن الاخرى ببعض دقائق و بينهما تسد فتحة الوريد بالابهام
ثم يرفع ليسيل الدم ثانيًا واذا ظهرت في الشخص الواقع في الاسفيكسيا
علامات الحياة فلا بد من المداومة على اعطائهِ الاسعافات زمنًا طويلا
لانهُ يمكن ان يعود لحالتهِ لو ترك من غير اعطاء قبل الوقت الذي يحتاج فيهِ
ودخولهُ في النقاهة والعوارض التي يمكن ان تحصل للشخص بعد رجوع
الحياة فيهِ هي اولاً حركات تشنجية في الكفين ثانيًا التهوع بدون قيء وهو
متعب لهُ و يستريح منهُ باعطائهِ شيئًا فشيئًا من ماء فاتر مخلوط بزيت صرف
او معهُ شي من البابونج او من الايترى ثالثًا الحمى والحرارة المعاقبان عادة
البرد وذلك يستدعي تعديل المنبهات المستعملة وتبريد هواء المكان رابعًا
ان تنتهي حالة المريض بتعب عظيم وضعف والم في الاطراف ونحو ذلك
وهذا يستدعي استعمال المقويات والمعوضات و بعض الاحوال يستدعي
المسهلات اللطيفة هذا ولا يمكن دائمًا اسعاف الغرقى باسعافات مرتبة على
قواعد اساسية كالسابقة فقد يتفق ان لا توجد نار ولا خرق حارة ولا من
صوف ولا انابيب ولا تتن ولا حبقات فحينئذٍ يحول الغريق الى النشاف
ويمدد في الشمس على الهيئة المذكورة لكن يكون وجههُ جهة السماء ثم تنزل
ثيابهُ و يمسح جسمهُ باسفنج او خرق او حشيش جاف او غير ذلك من كل
ما يمتص الرطوبة ثم تدلك اطرافهُ وصدره وكتفاه و يغطى ولو ببعض ثياب
المعالج لهُ حفظًا للحرارة التي تظهر في جسمهِ من دلك وان كان ذلك في الصيف
دفن في الرمل الحار الى عنقهِ و يكون ما على الصدر اكثر مما على بقية البدن
وهذه الكيفية يزيد نفعها اذا اضيف اليها نفخ الهواء في الرئة و يندر ان لا
يوجد لذلك انبوبة من قش او ورق ريشة او قلم كتابة حتى لو لم يوجد

شيء من ذلك فالشفقة البشرية تمنع من ان يانف الرجل من وضع فمهِ على فم الغريق وينفخ فيهِ ثم ان الاسعافات المذكورة وان كانت العادة انهُ يكفي لها قليل من الاشخاص لكن الاولى ان يتعاون فيها تسعة ليتمموها بسرعة وعلى وجه مرتب اثنان منهم لتنبيه التنفس واثنان لعمل حقن دخان التتن واربعة للدلك وتنفيذ الادوية القلبية في المعدة والتاسع لمناولة الاشياء اللازمة ووجود زائد عن هولاء التسعة ليس غير نافع فقط بل هو مضر

الفصل الرابع

فى الاسعافات التي تعطى في انواع الاسفيكسيا

وهي الاسفيكسيات الحاصلة من الصاعقة ومن البرد ومن الخنق ومن منع التنفس ومن انواع الغاز الغير الجيد للاستنشاق وانواع الغاز المميت اما الاسفيكسيا من الصاعقة فوسائط رجوع الحياة في المصابين بها جميع المنبهات التي شرحناها تفصيلاً في اسعافات الغرقى وقد اشار بعض المولفين باستعمال القوة الكهربانية لكونها اشد المنبهات التي يمكن استعمالها واشاروا ايضاً بان يوضع الشخص الواقع في الاسفيكسيا المذكورة في حفرة ارضها رطبة الى عنقهِ واما الاسفيكسيا من البرد فالوسائط التي ينبغي استعمالها ان تنزع ثياب المصاب بها و يدلك بدنهُ بالثلج ثم بخرق مغموسة في الماء المثلج ثم في ماء فاتر قليلاً والدلك دائماً يكون على القسم الشراسيفي وعلى الاطراف فاذا ابتدأت الحرارة في الظهور واخذ يبس الاطراف في الزوال حول الى فراش غير مسخن ودووم على الدلك الجاف حتى ترجع الحرارة وليونة الجسم فحينئذٍ تعطى لهُ المنبهات واما الاسفيكسيا من الخنق فعلاجها بخلاف علاج اسفيكسيا الغرق بقليل فهنا لا ينبغي ان يسخن الجسم الا اذا وجد في خلاء وكان الهواء بارداً جداً واحتقان الاوعية المخية قد يوجب الفصد العمومي

او الموضعي لكن ينبغي قبلهُ ان تعتبر بنية الشخص وحالتهُ الراهنة

واما الاسفيكسيا من منع النفس فان كانت حاصلة من وجود جسم غريب في المسالك الهوائية كفى في الغالب اخراجهُ لزوال جميع العوارض وإبطالها فان مكث الشخص بعده في حالة موت ظاهري فربما كان استعمال المنبهات التي ذكرناها مفيدًا وقد يفيد ايضًا الفصد الموضعي او اعطاء دواء مقيئ لكن لا يحكم بهذين الا الطبيب الماهر لان استعمالهما في وقت غير لايق مضر واما الاسفيكسيا من انواع الغاز المميت الحاصلة من الاوكسيد الفحمي والايدروجينو الفحمي المتصاعدين في وقت احتراق الفحم والحاصلة من الغاز الفحمي المتصاعد من دنان النبيذ ونحوه من السائلات او من التنانير ينبغي فيها الاحتراس عن تحويل المصاب الى فراش حار بل يبتدأ بوضعهِ في هواء خالص ولا يخشى عليهِ من البرد لانهُ لا يضرهُ في ذلك الوقت وتنزع ثيابهُ ويلقى على ظهره ويرفع راسهُ وصدره قليلاً ويعطى لهُ خل ممزوج بثلاثة امثالهِ من الماء ويرش على جميع جسمهِ سيما الصدر ماء بارد فيهِ خل ويدلك بخرقة مغموسة في هذا الماء او ملوثة من العرقي الكافوري او ماء الكلونيا ويداوم على ذلك زمنًا طويلاً من غير انقطاع وفي وقت الدلك يهيج الكفان وباطن القدمين وشوك الظهر بدلكها بفرشة خشنة ويعطى حقنة من الماء البارد المخلوط بثلثه من الخل وبعد بعض دقائق تعطى لهُ حقنة ثانية من ماء بارد فيهِ اوقيتان او ثلاث من ملح الطعام واوقية من ملح الانجليزي ويشم كبريتًا موقدًا يمر بهِ من تحت انفهِ باحتراس او روح النوشادر السيال او تهيج الحفر الانفية بوبر ريش او انبوبة من الورق تدخل في باطنها واخيرًا ينفخ الهواء في الرئة ثم اذا لم يزل النعاس بعد هذه الوسائط باقيًا متعاصيًا والحرارة موجودة والوجه احمر والشفتان منتفختان فصد من القدم او من الوداج وهو الاحسن وهذه الاسفيكسيا قد لا تزول في بعض الاحيان الا من بعد خمس ساعات او ست فاذا رجعت للشخص

حياتهُ بالكلية اضجع في فراش مسخن في محل اطلاق واعطي لهُ نبيذ سكري او جرعة مضادة للتشنج واما الاسفيكسيا من الغاز الايدروجيني الكبريتي المعروف بالغاز الايدرو سولفوريكي وهو المتصاعد من الحفر المرحاضية فالوسائط الموافقة للمصابين بها هي وضعهم في الهواء الخالص ورش الماء البارد عليهم والدلك بالخل والماء والمشاهدة قد اثبتت ان العادة التي اتخذتها السرابانية قاعدة يستعملونها في حالة الاسفيكسيا مفيدة لهم وهي انهم يبدؤن بتعاطي المنبهات الظاهرة والباطنة المتقدمة فاذا رأوا ان المريض ظهرت فيهِ الحياة الزموه بتعاطي بعض ملاعق من زيت الزيتون لتثور فيهِ حركة القيء فمتى حصل لهُ القيء والاستفراغ الثفلي سلم من الخطر

القسم الرابع

في الفصول والمياه

الفصل الاول

في بيان فصول السنة

اعلم ان كرة الارض منقسمة بواسطة خط الاستواء الى قسمين متساويين يسمي كل منهما نصف الكرة والخط المذكور هو احدى الدوائر العظام المرسومة على الكرة وهناك دائرتان عظيمتان ايضاً يسميان دائرتي الرجوع وهما التاليتان لدائرة خط الاستواء احداهما من جهة الشمال والاخرى من جهة الجنوب والمسافة التي بين كل دائرة منهما و بين خط الاستوا ستماية فرسخ وهذه المسافة تسمى ايضاً مسافة الرجوع والدائرة التي من الشمال هي دائرة رجوع السرطان والتي من الجنوب دائرة رجوع الجدي وهاتان المسافاتان يكون فيهما مدار الشمس وطرفا الكرة يسميان بالقطبين فالذي من جهة الشمال يقال لهُ القطب الشمالي والذي من الجنوب يسمى القطب الجنوبي

والدائرتان التاليتان لدائرتي الرجوع اللتين كل واحدة منهما بعيدة عن القطب بمقدار بعد دائرة الرجوع عن خط الاستواء تسميان بالدائرتين القطبيتين والمسافات العريضة المكونة من الدائرتين القطبيتين والدائرتين الرجوعيتين تسمى مناطق وعدتها خمس ثنتان باردتان ويقال لهما الجليديتان وهما ما بين القطبين والدائرتين القطبيتين وثنتان معتدلتان هما ما بين القطبيتين والرجوعيتين وواحدة محرقة وهي ما بين دائرتي الرجوع وهذه يقسمها خط الاستوا الى قسمين متساويين والعرض هو البعد الموجود بين خط الاستوا واحد القطبين وابتداء درجة من جهة الجنوب للكرة و يوجد مرقومًا في اوراق الجوغرافيا على طرفي المشرق والمغرب بخطوط متوازية من خط الاستواء الى القطب فاذا سئلت عن عرض محل فكانك سئلت عن بعده من خط الاستوا وهذا البعد منقسم بدرجات و بفراسخ والدرجة منقسمة الى دقايق والدقايق الى ثواني فكل درجة ستون دقيقة وكل دقيقة ستون ثانية والمسافة التي من خط الاستواء الى القطب الشمالي تسمى عرضًا شماليًا والتي منهُ الى القطب الجنوبي تسمى عرضًا جنوبيًا والدائرة منقسمة الى ثلاث ماية وستين درجة والبعد الكائن من خط الاستوا الى القطب يكون ربع الدائرة واعظم عرض اي بعد عن خط الاستوا لا يزيد عن تسعين درجة (والسنة) تنقسم اربعة اقسام بدليل الاختلاف الذي يشاهد في الجو هي الفصول الاربعة وهذا الاختلاف ناشيء من تاثير الشمس وسيرها من نصف الكرة الى النصف الاخر فان الشمس تقع على خط الاستوا مرتين في السنة فيكون ذلك الوقت وقت الاعتدال وفي السنة اعتدالان الربيع واعتدال الخريف فاعتدال الربيع يكون في الحادي والعشرين من شهر اذار واعتدال الخريف في الحادي والعشرين من شهر ايلول وفي هذين الوقتين فقط تقع اشعة الشمس مستقيمة على البلاد التي على خط الاستوا وفيهما يستوي الليل والنهار ومن الحادي والعشرين من اذار الى

الحادي والعشرين من حزيران تميل الشمس الى نصف الكرة الشمالي الذي نحن ساكنون فيهِ ومن الحادي والعشرين من ايلول الى الحادي والعشرين من اذار تكون الشمس في نصف الكرة الاخر وهو الجنوبي وتقع الشمس على دائرتي الرجوع في السنة مرتين فيكون وقت الانقلابين الانقلاب الصيفي في الثاني والعشرين من حزيران فيكون ذلك اليوم نهاية ميل الشمس الى نصف الكرة الشمالي و يصل شعاعها الينا بغاية الاستقامة و يكون النهار في ذلك اطول ايام السنة والانقلاب الشتوي و يكون في الثاني والعشرين من كانون الاول وفي نهاية ميل الشمس الى نصف الكرة الجنوبي ونهاية بعدها عنا والنهار في ذلك الوقت اقصر ايام السنة اذا علمت ذلك فاتجاه اشعة الشمس المختلف الى اجزاء الكرة يحصل منهُ اختلاف طول النهار مدة السنة ومن هذا الاختلاف تكون الفصول التي هي الربيع والصيف والخريف والشتاء فالربيع المدة التي تقع الشمس فيها البعد الكائن من خط الاستوا الى دائرة رجوع السرطان وهي كما مر من الحادي والعشرين من اذار الى الحادي والعشرين من حزيران والصيف المدة التي تقطعها الشمس حتى ترجع الى خط الاستواء وهي من الثاني والعشرين من حزيران الى الحادي والعشرين من ايلول والخريف الزمن الذي تقطعهُ الشمس الى ان تصل الى دائرة رجوع الجدي وهي من اثنين وعشرين من ايلول الى اثنين وعشرين من كانون الاول والشتاء هو الاشهر الثلاثة التي تقطعها الشمس حتى ترجع لخط الاستوا الذي فرضنا توجهها منهُ وهذا التقسيم انما يصح بالنسبة للاقسام المعتدلة التي نحن قاطنون بها واما النسبة لسكان المناطق التي بقرب الدائرتين القطبيتين فلا لانهُ لا يكون هناك الا فصلان احدهما يستقيم من ثمانية اشهر الى تسعة وهو الشتـــاء والثاني يستقيم نحو ثلاثة اشهر وهو الصيف واما الفصلان الاخران الجيدان فليسا معروفين عند الشعوب القاطنة في تلك المناطق وكذا القاطنون نحو مناطق خط الاستوا فليس

عندهم سوى فصل المطر وفصل اليبس والجفاف والعروض المساوية لعروضنا من نصف الكرة الاخر يكون ترتيب الفصول فيها بعكس ماعندنا ثم ان سير الفصول في السنين على نسق واحد فالربيع ليس دائمًا صحوًا لطيفًا معتدلاً بل قد يكون باردًا ممطرًا والصيف يمكن ان يكون رطبًا والخريف باردًا يابسًا مع ان الكثير ان يكون رطبًا معتدلاً والشتاء الذي هو اكثر الفصول تغيرًا قد يكون يابسًا شديد البرد وقد يكون رطبًا باردًا وقد يكون رطبًا معتدلاً ويمكن ان يقع فيهِ ثلج كثير وتتسلطن فيهِ ارباح كثيرة وعدم الترتيب في سير الفصول اوجب انتباه ايبوقراط الى الطب الى انهُ كان يوصي تلامذتهُ على ان يلاحظوا هذا الانتباه وهو انهُ ميز الفصول المرتبة على الفصول الغير المرتبة فكان يقول ان الفصول هي ان يكون الربيع حارًا ومعتدلاً بامطار لطيفة والصيف حارًا يابسًا والخريف باردًا يابسًا والشتاء باردًا رطبًا وتاثير الفصول في الجسم البشري يختلف على حسب هذه الاحوال والتغيرات التي تحصل في اليوم والليلة تكون مختلفة ايضًا على حسب هذه الفصول وفرق درجات الحر والبرد في يوم عن يوم اخر ظاهر جدًا ونحن لا نتكلم الا عن فصول منطقتنا المعتدلة فنقول النتائج التي تحصل في الجسم من الفصول يجب ان تعتبر في قانون الصحة كاسباب للامراض واسباب لطرق المعالجة والانسان وكذا بقية الحيوانات لا تبقى على حال واحد في جميع فصول السنة فان في الربيع تتظاهر في اقليمنا الامراض الالتهابية والاحتقانات والامتلاء العمومي والموضعي وكذا تتظاهر فيهِ اعراض الاسكوربوط والصيف لحرارتهِ ترق فيهِ السائلات وتتحدد وتسترخي الجامدات ويزداد العرق الجلدي الغير المحسوس زيادة عظيمة حتى ان ادنى حركة توجب عرقًا غزيرًا وضعفًا شديدًا فتكون النفس فيهِ مائلة الى الدعة والسكون ويكون الكسل فيهِ هو النتيجة التي تحصل بدون واسطة ويكون النفس فيهِ متواترًا اكثر مما يكون في غيرهِ من الفصول وحالة

الجوفية تهيىء للاحتقانات المخية والتهاب الخ وما يتعلق بهِ وتهيىء ايضاً للامراض الحادة في القناة المعوية وللبثرات الجلدية و يكون نافعاً للمصابين بداء الخنازير وداء الحدبة والمصابين بالتهاب العضل ومضرّاً للصفرا و بين واصحاب الماليخوليا

واما الخريف فتدخل القوة فيهِ الى الباطن وتتولد عنهُ الامراض التي تتولد عن الصيف ويزاد عليها النوازل الرشحية و يساعد في ظهور العدوى والامراض الوبائيـة و يفيد الامراض المتسلطنة فيهِ صفات خصوصية فالتهابات الاغشية المخاطية واغشية القناة الهضمية تكون فيهِ متواترة جدّاً وتتظاهر فيهِ الحميات المتقطعة البسيطة والخبيثة والاسكوربوط و يهيىء للاستسقا وهو مضر للاطفال والنساء والاشخاص الضعاف والمصابين بداء الخنازير والذين فيهم الوظائف بطيئة و يكون مفيدًا للاشخاص الذين اليافهم يابسة متينة والذين فيهم الحس شديد والذين تكون اعضا التنفس فيهم معتادة على حالة التهيج

واما (الشتاء) فمتى كان يابساً كانت وظيفة الهضم فيهِ قوية و يفيد قوة الجسم في الذين بنيتهم قوية ومتى كان بارداً رطباً زاد فيهِ سيلان المواد وضعفت الدورة والنبض و يكون غير منتظم في بعض الاحيان والامراض التي تكون في هذا الفصل هي التهابات الاغشية المخاطية سيما التي للرئة فيحصل من ذلك ضيق في النفس وتهيئ للامراض الدورية والحميات المتقطعة والتهابات الاعضاء الاسكوربوط واحتقان الغدد الليمفاوية والاستسقا ولا يكون نافعاً في حال من الاحوال بل يجب الانتباه العظيم في اتباعهِ عن نتائجهِ

(وابيوقراط) قال متى كان سير الفصول على ترتيب كان وجود الامراض قليلاً بخلاف ما لو كانت على غير ترتيب فان الامراض تكون كثيرة ولا شك في ان المرض الواحد لا تكون اخطارهُ واحدة في جميع

الفصول فان التهابات الصدر والتهابات العضل والافرنجي تشفى بسهولة في الصيف اكثر مما تشفي في الشتاء ويمكن ان نقول على وجه العموم ان الامراض يقل ثقلها وتكون في الفصول المعتدلة اكثر انتظاماً منها في الفصول الشديدة واخر الفصول من غير شك الشتاء سيما للشيوخ ومتى كان الشتاء رطباً كان اقل اضراراً بالشيوخ الضعاف مما يكون يابساً وذلك ثابت بالتجربة في البيمارستانات (خسته خانات) و بعد الشتا في الضرر الصيف لكون الحرارة العظيمة فيهِ ينشأ منها امراض ثقيلة

واما (في الربيع) فمتى كان لطيفاً معتدلاً كما ينبغي كان فصلاً غير مضر وكذا (الخريف) واذا انتهت بعض امراض مزمنة بالموت في هذين الفصلين ينبغي ان يكون سبب ذلك تاثير البرد الذي حصل فيهما في الابتدا

الفصل الثاني

في بيان الاقاليم

ينبغي ان يفهم من لفظ الاقليم مسافة من الارض بين دائرتين متوازيتين من الدوائر التي فيما بين القطب وخط الاستوا ومبحث الاقاليم من المباحث التي ينحط منها الطبيب (الفيلسوف) وهو من الايجاب المهمة العظيمة لكنهُ من التي لم تعرف حق المعرفة ولا ينبغي ان يفهم من لفظ الاقليم انهُ فاعل من فواعل الطبيعة يعرف تاثيرهُ في الجسم الحيواني بسهولة فقط اذ الاقليم يشتمل على درجة الحر والبرد والضو والنار الكهربانية والرطوبة وحركات الرياح وما يتولد في تلك الارض من النباتات والحيوانات وطبيعة طينتها وهيئة وضع الاماكن التي فيها والنوع الذي بهِ فلاحة تلك الارض بل التاثير المشترك بين هذه الاشيا الرئيسة هو الذي يراد بهِ الاقليم ثم ان تاثير الاقاليم يختلف بحسب تسلطن احد هذه الامور

فيهِ فينبغي اذن لاجل معرفة حقيقة هذه الكلمة والتاثير الواقع فيها معرفة جيدة ان تعرف هذه المنوعات العديدة (وايبوقراط) الف كتاباً عجيباً تكلم فيهِ عن الارباح والمياه ومدح فيهِ نتائج الصحة العمومية وافعال الحكام ونتائج الاقاليم وما يؤثره ذلك في صحة الاهالي واخلاقهم وطباعهم وهذا الفصل ينقسم الى مطالب ولنتكلم عليها على هذا الترتيب فنقول

المطلب الاول
في طبيعة الاقاليم

الاقاليم تتميز الى حارة و باردة ومعتدلة فالحارة هي التي يتسلطن فيها الصيف وهي التي تكون فيما بين دائرتي الرجوع وتمتد من خط الاستوا الى عرض ثلاثين في كل من جهتي الشمال والجنوب والاقاليم المعتدلة هي التي تعتدل فيها الفصول الاربعة وتمتد من عرض واحد وثلاثين الى عرض خمسة وخمسين او ستين من الجهتين ومن عرض نحو ستين الى القطب تكون الاقاليم الباردة ولا يكون فيها الا فصلان احدهما قصير جداً وهو الصيف والثاني طويل جداً وهو الشتاء واما ما يشتمل عليهِ لفظ الاقليم من المنوعات فهو الضو والكهربانية والرطوبة والرياح (فالضوء) تحيى منهُ جميع الكائنات الالية ولا يكون في اقسام الارض على حد سوا بل يكون اكثر انتشاره في اقسام خط الاستوا و يظهر انهُ هناك يتحد مع الحرارة لاجل ان يفيد الموجودات الالية التي فيها نمو ولا يوجد في الاقسام المعتدلة والنهار هناك مساو لليل في اغلب السنة (والنار الكهربانية) تزداد كلما كان الهوا يابساً فالاقاليم الشديدة اليبس التي يكون الهواء فيها خالياً عن الرطوبة تكثر فيها الكهربانية وكذا اذا كان الهوا حاراً جداً فان الكهربانية تكثر في الجو ومن ذلك يشاهد في الاماكن التي تحت دوائر الرجوع سقوط سيل

مهول يهدم الاماكن وقد يشاهد في البلاد المعتدلة زمن اشتداد برد الشتا
في بعض الاحيان ظواهر كهربانية ولا تكثر وتقوى في كرتنا الا متى كان
الصيف فيها زائد الحرارة بحيث تشبه اقسام خط الاستواء والرطوبة ليست
على حد سوا في المناطق المختلفة ومن الغريب كثرة الامطار في كل ما
كان اقرب الى البلاد الجنوبية ومن ذلك يظهر ان الرطوبة تجامع الحر
والبرد فتكون مناسبة لها من غير واسطة ويمكن ان يقال على الاطلاق ان
الهوا في القطبين اشد يبوسة منهُ في الدوائر وحركات الهوا المسماة بالرياح
تختلف على حسب الاقسام فالريح الشرقي دائمًا متسلطن فيما بين الدوائر
الرجوعية و يسمى منتظمًا لكونهِ ياتي على اتجاه واحد مستقيم و يوجد في بحر
الهند ارياح منتظمة تاتي في اوقات معينة وهذه الرياح تأتي من جميع
النواحي وسببها مجهول بالكلية والهوا الكائن فيما بين دوائر الرجوع يبرد
زمن الليل و ياتي من جهة البر وفي النهار بعكس ذلك ولذا يشاهد التموج
الخفيف في البحر زمن النهار واختلاف الدرجة الذي يظهر في اقاليمنا
المعتدلة يظهر انهُ سبب لاتجاه الرياح المختلفة التي يحصل منها تبريد الجو
وتسخينهُ وتيبيسهُ او ترطيبهُ واما ما يتولد في الاقاليم من النبات والحيوان
فكل اقليم تتولد فيهِ نباتات وحيوانات مخصوصة بهِ خلقت فيهِ لتغذية الناس
ولتفيد تنويع اجسام الحيوانات ايضًا فالاقليم الجديد ليس فيهِ الا
موجودات عديمة النفع لا تكفي للتغذية وقد يوجد فيها بعض اشجار لا تكاد
تستر المستظل بها والاقاليم التي توجد فيها الحرارة كثيرة والضوء وافرًا
من اقسام خط الاستوا تنمو فيها نباتات تنبت بنفسها ثمارها واوراقها وقشورها
تنفع للتغذية والملابس والايواء اليها من حرارة تلك المناطق المحرقة
والاقاليم المعتدلة هي السعيدة اذ خلق فيها خيرات عظيمة من الحبوب
الغلافية ومن النباتات الزيتية ويخرج منها ذلك بدون فلاحة والافادية
والعطريات والفواكه المائية كالعنب تخرج في البلاد الحارة والارض القفر

العاقر هي الاقسام الجليدية والسخا في الارض والكثرة من الخضرة والزهور خاص باقاليمنا الجيدة فيتبين بذلك انها جعلت لسكنى البشر والحيوانات تختلف ايضاً باختلاف المناطق فاكثر الحيوانات المجترة والطيور الدجاجية التي هي اكثر مناسبة لغذائنا تختار اقامتها في الاقسام المعتدلة لما تجد فيها من الغذاء الوافر والاقسام القطبية خالية من انواع هذه الحيوانات والهوام والحيوانات ذوات الدم البارد لا تقدر ان تعيش فى البر الجليدي وتحت الدوائر الرجوعية توجد حيوانات من ذوات السموم المهولة جداً ومن السباع ذوات الارجل الاربعة الضارية التي يغلب على الوان جلودها ان تكون زاهية ومما ينوع تاثير الفصول والاقاليم طبع البقعة وهيئة وضع الاماكن ونوع فلاحة الارض ونحو ذلك فان هذه تبطل التأثيرات العمومية التي ذكرناها للفصول والاقاليم وتجعل لكل بلد فصولاً واقاليم مختلفة ولنتكلم على كل واحد من هذه الثلاثة على حدتهِ فنقول

اما الاول وهو طبع البقعة فالذي يفيدنا طبع البقعة هو النباتات التي تخرج منها والحيوانات التي تعيش فيها والمياه التي تنبع منها ومن ذلك نعرف التغيرات التي تحصل للرجال من هذه المؤثرات لكن لا يمكن الجزم الكلي بطبيعة خميرة البقعة اذ بعضهم قال انهُ يقتضي ان تكون مندمجة وبعضهم قال انهُ يقتضي ان تكون بخلاف ذلك والذين تكلموا عن طبيعة الاراضي ميزوها الى ثلاث طبقات الطبقة الاخيرة وهي العليا مكونة من مواد كثيرة ولها خواص كثيرة ولذا كانت الثمار التي تنبت فيها مختلفة كثيرة فانا نجد في بعض المحال ارضاً يابسة سوداء كثيرة المواد النباتية ويخرج منها مرعى جيد ينفع لتغذية المواشي التي جلدها وصوفها يحمي عن فساد الهواء وحليبها ولحمها ينفع لغذاء سكان هذه الاماكن وارضاً اكثر يبساً تعطي حصاداً كثيراً وارضاً ينمو فيها العنب والزيتون وفي بعض المحال نجد ارضاً رملية تجري عليها مياه صافية فكل بقعة لها مولدات

خصوصية والانسان بفطانتهِ وتحليلاتهِ يستخدمها في استعمالاتهِ ومن مولداتها والاشغال التي تستدعيها فلاحتها يكتسب الانسان بنية وطبعًا خصوصيًا

واما الثاني وهو هيئة وضع الاماكن فسطح الارض فيهِ جملة لا تحصى وكمية لا تعد من انهر تجري من كل ناحية في السهول والوديان وتجلب في جميع الاماكن الخيرات والحياة وفيهِ ايضًا بحار لا تحد و برك عظيمة تحفظ بواسطة البخار المتصاعد منها على الدوام درجة لطيفة تلطف تأثير الحر المحرق وتعدل تاثير البرد الشديد فلذلك تجد شواطئ البحار والانهر في الصيف اكثر برودة في الشتا اكثر حرارة من داخل البر والقاطنون في السواحل هم على العموم شطار صيادون للسمك او ملاحون في السفن او تجار ولذلك يفيدهم بنية خصوصية والقاطنون في شواطئ الانهر والبحيرات فيهم ايضًا هذا الاستعداد والبر في بعض الاحيان قد يكون فاسدًا من مياه الاجام والبطاح الوبائية وهذا هو الخطر الذي تتعرض لهُ الاشخاص القاطنون في السواحل الرديئة المميتة ناشئة من مواد الية متحللة في الجوّ دائمًا تتصاعد من ذلك الاجام الوبائية و يتصاعد معها امراض عديدة سنذكرها ومجاورة الغابات مصحة بقدر رداءة مجاورة الاماكن السابقة لكون الاحراش تغطي رداءة الهوا بكثرة ما يتصاعد منها الاكسجينو متي اصابتها اشعة الشمس والعادة انها تحفظ طراوة الجوّ زمن الصيف وتنقص شدة البرد زمن الشتاء اما بظهور كمية من الحرارة منها واما بتمزيقها الارياح العاصفة والسهول العظيمة الكائنة في البر معرضة الى جميع العفونات الجوية والى جميع الاهوية فهي في الصيف زائدة الحرارة وفي الشتا زائدة البرودة اكثر من غيرها من البقاع والجبال والاودية بخلاف ذلك فان للجبال تاثيرًا شديدًا في درجة الحر والبرد بالنسبة الى الشمس و بالنسبة الى وضعها و بالنسبة الى علوها فان الجبل اذا كان معرضًا للجنوب انته طول النهار اشعة الشمس فيكون اشد حرارة عما لو كان معرضًا لجهة اخرى اذا كان

العرض فيهما واحدًا وعكس هذه الحالة يكون في الجهة الخلفية من ذلك الجبل والجانب الذي في جهة المشرق ابرد في نواحينا عما يكون في الجانب الذي من جهة المغرب لكن السبب العظيم في البرد هو ارتفاع الارض فان الجبال التي تحت خط الاستوا تكون دائمًا مغطاة بالثلج التي يكون علوها الفان واربع ماية تيزا اي باعًا والعلو الذي يبتدىء الثلج منهُ يختلف على حسب الارض والثلج نحو القطبين يقل جدًّا فان باريز التي هي مملكة فرانسا وفينا التي هي مملكة النمسا عرضهما واحد لكن باريز اعلى من محاذاة البحر بسبع وثلاثين تيزًا وفينا اعلى منهُ بثمانية فهي اشد من باريز بردًا والضوء والحرارة يتجمعان و ينعكسان من جدران الجبال في الوديان فيكون الهواء محجوزًا عنها ودرجة الحر والبرد فيها الطف منها في غيرها من الاماكن والاحوال الرديئة هي مكث الهوا فيها ولا يمكن ان تزيلهُ كثرة اشعة الضو والحرارة والقاطنون في تلك الاماكن متعرضون الى امراض شتى فاختلاف هيئة وضع الاماكن الذي ذكرناه ينوع انضاج الثمار كما ينوع طبع البقعة و يتبع ذلك تنويع بنية الرجال المتعرضين الى تاثيرها اما الثالث وهو فلاحة الارض فقد شوهد ان فلاحة الارض يحصل منها تغيير كثير في طبع كل ناحية وتصير البلاد حارة عما كانت قبل الفلاحة وذلك يحصل من تهيئة الغابات للزراعة ومن تيبيس الاجام وترتيب المياه بها وقلب التراب بالحرث وازالة الحشيش العديم النفع الذي يكون في البراري فان اراضي شمال فرانسا و بلاد المانيا التي هي مستورة بغابات و بساتين و بحيرات كانت سابقًا باردة اكثر من الان والذي يثبت ذلك بلا ريب ان جملة من النباتات كان لا يمكن ان تنبت فيها ونعتاد عليها والان كثرت فيها والشتا في تلك الاماكن اقل شدة عما كان والاراضي القفرا العديمة الغابات والبساتين تكون اكثر يبسًا والحصاد فيها يتم قبل اوانهِ ونضج الفواكه فيها يتم اكثر من غيرها فجميع هذه الاماكن التي تغيراتها سليمة تحصل منها

جميع هذه الفوائد

المطلب الثاني

في نتائج الاقاليم على الجسم الحيواني

الاقاليم توثر في جسم الانسان اشياء كثيرة هي نتائج لاسباب عديدة ولتاثير الاشياء الرئيسة التي ذكرناها و يمكن ان تكون نتائج فواعل اخرى لا نعرف وجودها فالاقاليم عمومًا وان كانت توثر في جملة الناس الا ان لها على كل شخص بانفراده تاثيرًا يجعل فيهِ تنوعات عميقة و يغير طبعه بالكلية والرجل نظرًا لبنيتهِ يظهر انهُ قادر على ان يعيش في جميع العروض اكثر من باقي الحيوانات لانهُ يمكنهُ ان يعتاد على جميع تاثيرات الكرة فاذن يمكنهُ ان يعيش ويحيى في جميع الاقاليم والاستعداد لذلك موجود خصوصًا في القاطنين في الاقسام المعتدلة لان فساد الهواء في هذه الاقسام كثير متواتر فيمكن ان يعتاد من ولد هو واصولهُ فيها على التغيرات من غير خطر بخلاف القاطنين في الشمال والجنوب فانهُ لا يمكنهم ان يرحلوا عنها الى الاقاليم المضادة للتي ولدوا فيها وحيث كان الرجل قادرًا على ان يعيش في جميع الاقاليم فالاقاليم المعتدلة لكون تنوع الهوا فيها متواترًا هي المفيدة للصحة اكثر من التي تكون درجتها ثابتة فان سكناها تسبب امراضًا عديدة واذا نظر الى ان الله تعالى جعل المواد الغذائية في البلاد المعتدلة متنوعة من كل نوع جزمنا بان تلك البلاد هي الاوفق للسكنى والانسب لطبيعة الانسان لكنهُ لم نتيسر المعيشة في هذه الاقسام السعيدة لجميع الناس بل منهم من قضى حياتهُ في ناحية القطبين وادخل نفسهُ حيًّا في احشاء الارض لتمنع عنهُ التاثير المهلك الذي للبرد الجليدي واقتات طول حياتهِ من الحشيش ومن حليب الحيوانات ولحومها فهذا لم يتم نموه من قلة الغذاء وشدة

البرد ومنهم من اوقع نفسهُ في عذاب اشد من هذا وعرضها لان تستنشق هواء حارًّا محرقًا يبيده من غير ان يمكنهُ التحرز عنهُ والتجنب لهُ فالحرارة الشديدة تثقل على هولاء وتبدد قوتهم فيكونون غير اقوياء لضعف طبيعتهم على ان تغتنم الخيرات التي اوجدها الله تعالى لهم ومن كون الاقاليم والبقاع تنوع صفات الرجال والوانهم تجد القاطنين في القطبين قصارًا جدًّا رؤُسهم كبيرة ووجوههم عريضة مفرطحة واعينهم متباعدة وانوفهم فطس وافخاذهم ملوية وركبهم بارزة الخارج واقدامهم مائلة للانسية ولونهم سنجابي وقبائل اقسام المنطقة الجليدية تشبه هولاء في خصوص الاداب واما الرجال الذين في المناطق المعتدلة فهم اطول قامة واجمل بنية واحسن خلقة واشد قوة ولون جلودهم مختلف فيكون ابيض واسمر وغير ذلك وسمرة اللون وحمرتهُ وسنجابيتهُ وسوادهُ ناشي لا كلهُ من حادة الضوء فنعرف اذن الضوء نحو دوائر الرجوع اكثر حادية لكن تاثيرهُ في اللون يمكن ان يتنوع من هيئة وضع الاماكن ومن مجاورة المياه ومجاورة الحروش وغير ذلك وتأثير الحرارة في تلوين الجلد قليل جدًّا الا ترى ان الحرارة المصنوعة لا ينشأ عنها في الجلد مثل ما ينشأ من حرارة الشمس مع ضوءها والاقاليم توثر في الاخلاق والذهن والطبع والعادات وسياسة الشعوب والقبائل تاثيرًا عظيماً ونحن نترك جانبًا من الافعال العمومية التي تنتج من هذه الامور ونشرح عن بعض افعال خصوصية فنقول ان طبع البقعة وما تثمره ودرجة حرارة الاماكن ومناسبتها مع جميع ما يجاورها تستدعي ان الانسان يميل لنوع مخصوص من الصنائع وتمنعهُ ان يميل في ذلك الوقت لغيره مما يعسر وجود موادهِ والاتهِ ففي الجبال العالية التي فيها الحشيش كثير والفلاحة لا تحصل منها حصادًا مفيدًا تحب الرجال التي فيها ان تجد الجهد في تربية المواشي فيصيرون بالضرورة رعاة وفي السهل الذي تحصل فيهِ الفلاحة انواع الغلال والفواكه والبقول ويصير مملوءًا بالخيرات تحب الرجال الذين فيهِ ان يتعاطوا

الفلاحة واهل الجبال المستورة بالغابات والبساتين يميلون لصيد الطيور واهل شواطئ البحور والانهر والبحيرات يميلون لصيد السمك وملاحة السفن واهل المدن يميلون للصنائع او المتاجر على حسب حال الناس في الغنى الذي هم فيهِ متفاوتون ثم ان البلاد التي يسهل فيها وجود الاغذية سيما اذا كانت الحرارة فيها زائدة تميل اهلها الى البطالة بسبب كثرة الاشياء عندهم لكن تضعف فيهم القوى الجسمية وتزيد القوى العقلية وتحسن لوجود زمن زائد عندهم يتاملون فيهِ الاشياء واخلاقهم تكون الطف واجود والبلاد الباردة مع كون ارضها قفرا تحتاج لاغذية زائدة وفي اهلها قوة عضلية عظيمة تجعل الانسان قادرًا على تحمل الاشغال الشاقة الزائدة في المشقة والطول وهذه الاشغال والرياضات الشديدة ضرورية لحفظ صحة جيدة فالرجل من هذه البلاد يفوق على الرجل من البلاد الحارة في جميع الاشغال التي يستدعيها الجسم القوي ويكون دونهُ في الاشغال العقلية خصوصًا في الصنائع الاختراعية واعلم انهُ يعسر علينا ان نشرح عن غالب اقسام الكرة ونذكر لكل واحد منها امراضًا تخصهُ والذي نقولهُ فقط ان الوبا والحميات المختلفة تكون شنيعة في البلاد الحارة سيما البلاد التي تكون حارة رطبة والتي يجاورها مواد حيوانية او نباتية منفسدة كما هي حالة وضع جزائر الامريكا الشمالية والاجزا المختلفة من الارض الجديدة ومصر واوربا الشرقية والجنوبية والازيا والحميات المتقطعة البسيطة تنشأ من احوال هذه كما يحصل ذلك في البلاد المغطاة بالانهر والحرارة الشديدة التي في الاقسام المختلفة وكثرة الثمار النباتية من غير فلاحة تحمل الساكن في هذه الاماكن على الدعة والسكون فتوقع اعضاء الحركة منهم في عدم الفعل وينمو الجزء الاكثر قبولاً للحس من المجموع المخي نموًا زائدًا وهذه الشعوب تكون اشد قبولاً للامراض العصبية والمخية وفكرتهم تصيرهم مستعدين للشعر ولشدة الاشغال الفكرية والمبالغة في الاشياء الذهنية وهذا الاستعداد مما يساعد

في ظهور المالنخوليا والجنوب وامراض الرحم والصرع والتشنج واما الامراض المتسلطة في البلاد الباردة اليابسة او الرطبة فيعينها ما ذكرناه في الهواء الذي يكون كذلك فلا يلزم اعادتها وانما ننبه على ان للفصول والاقاليم امراضًا خصوصية والامراض التي تنشأ من محل قد تزول في غيره فالاقاليم اذن يمكن ان تكون واسطة في اغلب طرق المعالجة بين ايدي الطبيب لكنها لا تنفع الا في الامراض المزمنة والاقاليم لها تاثير بنفسها بدون واسطة في المتغربين الذين يتوجهون من بلدة الى اخرى ويقيمون فيها زمنًا طويلاً وقد قلنا ان الذين يوافقهم التغرب بالاكثر هم اهل الاقاليم المعتدلة والتنوعات التي تحصل للمتغربين يندر حصولها فيهم بدون ان تستشعر بها صحتهم والاخطار التي يخشى عليهم منها يختلف عظمها على حسب الاقاليم فكلما زادت مخالفة الاقليم المتغرب اليهِ عن الذي كانت فيهِ الولادة ازداد الخطر وقد شوهد ان اهل الجنوب يعتادون سريعًا على السكنى في الشمال اكثر من اعتياد اهل الشمال على السكنى في الجنوب بدون سبب لكن هذا مختص بالاقاليم الشديدة وبالشبان لان من المعروف ان القاطن في البلاد التي بردها متوسط متى صار شيخًا كان الافيد لهُ ان يخير ماواه عن البلاد الحارة والاعتياد على الاقليم لا يتم الا بعد زمن طويل والشخص الذي سكن في اقليم واعتاد عليهِ يستفيد من جميع الفوائد التي يستفيدها اهل ذلك الاقليم لكن متى اعتاد الشخص على اقليم ثم عاد الى بلده استشعر بتنوعات مثل تنوعات بلده لكن على حالة مخالفة للحالة الاولى التي كانت قبل السفر ويندر حصول هذه التغيرات فيهِ بطريقة غير محسوسة بل دائمًا يكون فيهِ انزعاجات غير قوية وامراض خطرة والشبان تعتاد على الاقاليم بسهولة اكثر من الشيوخ

الفصل الثاني

في المياه

اكثر السائلات انتشاراً في الطبيعة بعد الهواء هو الماء وهو يغطي جزءاً عظيماً من سطح الكرة و يوجد في الجو على هيئة بخار وكمية هذا البخار تختلف على حسب الدرجة والاماكن وغيرها و بواسطة هذا الاختلاف يمكن ان تحقق وجود غالب الظواهر المائية مثل الضباب والندا والثلج والمطر والبرد واذا نظرنا الى كثرة وجود هذا السيال سهل علينا معرفة مقدار نفعهِ في كرتنا للموجودات الساكنة فيهِ فان الماء ضروري للموجودات الالية و بدونهِ لا يمكن ان يحصل فيها ادنى تاليف ولا يحيى كثير من الاجسام الغير الالية ولذلك كلهِ مع قلة تركب الماء اعتبره ارسطوطاليس و بقية الفلاسفة المتقدمين عنصراً والماء هو الواسطة الرئيسة للانبات والمنع لحياة الحيوانات وازيد الاجزاء فعلاً فيهِ و باختلاطهِ مع الهواء الكروي يؤثر في اعضا التنفس وفي الجلد و بواسطة نفوذهِ في القناة الغذائية يسعف التعويض فينا ونحونا ومن هذه الاخيرة شرحنا في الصحة الانفرادية

(ما يحفظ المياه فى الاسفار الطويلة) اجود الوسائط لحفظ المياه عن التغير اذا لم يتيسر تجديدها تفحيم باطن البتاتي اي طلاؤها بالفحم قبل وضع الماء فيها والمراد من البتاتي الاواني المعدة من الخشب لادخار الماء كالغنطاس المعروف في السفن الكبيرة والبراميل وغيرها ونجاح هذه الواسطة قد عرف من استنتاج اجود الكيمياويين لها ومن وقت ظهورها يستعملها السيّاح حتى صارت تجريبية مقبولة

وهذا الفصل ينقسم الى مطالب ولنتكلم عليها على هذا الترتيب فنقول

المطلب الاول

في المياه الواقفة

المياه الواقفة تتكون اولاً من مياه الامطار التي تمكث على سطح البقاع بحيث لا ينتشر بها الهواء الكروي ولا ارض البقعة بل تبقى على سطحها لعدم استواء الارض اولكون الارض مستوية ليس فيها ميل كاف لان ينصرف منها المياه اولكون الماء ممنوعًا من السير من نباتات امامهُ او من ارتفاعات في طريقة او غير ذلك من الموانع ثانيًا من مياه الانهر وقت ان تفيض ويخرج منها الماء الى بعض المحال ولا يمكن ان يرجع الى الانهر ثالثًا من مياه البحر اذا حصل فيهِ مد ثم جزر فانهُ يبقى في بعض اماكن من الشط واطئة اما خلقة واما من شغل بعض الرجال والمياه الواقفة هي ماء الاجام والبطاح والبرك والمياه المتجمعة من زيادة النيل او من ماء الاراضي التي يزرع فيها الارز او محال نقع النيل او الكتان او غير ذلك فالاجام ارض واسعة فيها ماء واقف راسب فيهِ وحل مركب من طين وفضلات متغيرة كثيرًا او قليلاً او فيها نباتات وحيوانات حية فضلاتها تستنقع في هذه المياه وتنتنها وجزو من سطح تلك الارض يكون في بعض الاوقات مغطى بالماء وفي بعضها منحصرًا عنهُ والبرك والبطاح ومحال زرع الارز ونقع النيل والكتان مثل الاجام الآ ان وجودها غير دائم ويتسبب عنها عوارض قريبة من التي تتسبب عن الاجام ومن المعلوم ان جيرة هذه الاماكن من الاسباب التي توثر تاثيرًا شديدًا في صحة سكان البلاد فلذلك كانت مطالعة مبحث هذه الاماكن المهلكة ووسائط سلامتها التي يمكن ان تفعل لها من اعظم غايات الصحة العمومية واكثر الاجام خطرًا ما كان في البلاد الرطبة التي ليست ارضها الحقيقية مغمورة بالماء دائمًا محفوظ في ارضها من عمق يسير بحيث يظهر بعد حفر قليل ولنذكر في هذا الباب جميع ما يخص

الاجام الحقيقية اعني التي فيها ماء واقف والاراضي الاجامية وهي التي تحفظ الماء من عمق يسير فنقول ان الابخرة الرديئة التي تتصاعد من الاجام لا تنشأ من الماء وحدهُ لكون الماء لا يعطي الا بخارًا مائيًا وانما تنشا من الجواهر النباتية والحيوانية التي تفسد بعد ان تفقد الحياة منها وهذه الجواهر منها ما يتولد في ذلك المحل بنفسهِ وذلك في الاغلب يكون في البلاد الحارة جدًا فان المياه الواقفة فيها تحتوي على كثير من الجواهر الالية لان الرطوبة والحرارة الشديدة هما الشرطان المفيدان في نمو النبات والحيوان والنبات نافع لغذا الحيوان والرطوبة والحرارة لا يبقيان في الارض الا مدة محدودة ومتى حصل اليبس عدم الحيوان والنبات وفسدت فضلاتهما وتجمع منها ارتشاحات غزيرة فيتكون منها الصلصال الذي يكون في الاجام وهذا الصلصال مع كونهِ جيدًا لخصب الارض هو مضر تتسبب عنهُ امراض ومنها ما يكون مجلوبًا مع المياه الاتية للاجام ويبقى فيها وكثيرًا ما شوهد ان الانهر التي تطوف على الارض تخلف وحلاً في البرور فيهِ استعداد للنتانة ومن ذلك الطين الذي ياتي مع النيل ويتخلف في الاراضي المنخفضة من ارض مصر فانهُ مع كونهِ سببًا لكثرة اثمار الارض هو سبب للامراض ومثل ذلك يحصل في غيرها من اجزاء البر الجديد والقديم لهذه الاسباب بعينها والمواد الالية اي النباتية والحيوانية لا تخرج منها الابخرة الرديئة بكثرة متى كانت مغطاة بماء كثير بل بعد ان يتطاير عنها الماء او يكون قليلاً بحيث يغمرها فقط فتنتقع فيهِ تلك المواد بعد اليبس العظيم الذي يكون حاصلاً فيها ثم تتعرض للهواء واشعة الشمس والفصل المهلك الذي يحصل فيهِ ذلك يبتدى من اعتدال الربيع وينتهي في نصف حزيران فان في هذا الوقت تيبس البطاح التي تكونت من رجوع ماء النيل ووقوفهِ فيها

—————

المطلب الثاني

في بيان ما توثره الاجام في صحة الاجسام

العادة في الاشخاص العائشين في وسط الابخرة الرديئة التي تتصاعد من الاجام ان تكون القامة منهم قصيرة واللون دائمًا رصاصيًا يميل للسواد وفيهم اصفرار والصوت فيهم ابح وبطونهم كبيرة وافخاذهم محتقنة والاطراف العليا فيهم رفيعة مستدقة وفي الوجه كرمشة قبل اوانها وتظهر عليهم هيئة الشيخوخة والحزن والتالم والقوى النفسانية فيهم ضعيفة اكثر من قوة عضلاتهم لا فكرة لهم في شي ولا ينتبهون من ادنى حركة ولهم افكار باطلة قاصرة لا تمتد فاقدون لذة الحب والانتقام فيهم دائمًا مصحوب بالنذالـة وذلك طبع لهم والحياة في البلاد الاجامية قصيرة والناس فيها اما ان تحفظ بعسر او تتناقص فهذه هي الاشيا التي تحصل من الابخرة الرديئة على الدوام ولنشرح الان عمَّا يحصل منها في بعض الاحيان اعني الامراض التي تحصل من الاجام للشعوب الساكنين بقرب المياه الواقفة المهلكة فنقول الساكن في المحال الاجامية لا يقضي مدة حياتهِ بحالة التالم المرضي الدائم فقط بل زيادة على ذلك هو معرض لامراض حادة خطرة والامراض الو بائية المخصوصة بهذه البقاع هي الحمى والحميات الخبيثة والحمى الصفراوية والاوسكوربوط والسائلات البيضا والشلورز وهو اصفرار الوجه واليرقان والافات الجلدية المختلفة والتهاب العضل والاستسقا سيما الذي للبطن السفلي والطاعون الذي هو من الامراض الو بائية في مصر والهند لاشك انهُ نتيجة الابخرة الرديئة التي للطين الحاصل من النيل والانهر والذي يؤيد ذلك شيئان

الاول ان هذا المرض انما يتظاهر في وقت ان يتعرض هذا الطين لتاثير الحرارة والهوا ويبتدي فيهِ ذلك التاثير بالفعل

الثاني ان حادة هذا المرض تكون دايمًا تابعة لامتداد فيضان النيل

لكن التجربة قد اثبتت ان هذا السبب ليس كافياً في اظهار الطاعون ان لم يساعده وجود درجة حارة رطبة تستمر مدة والظواهر التي ذكرناها تثبت حصول تغيرات عظيمة حسب الاقاليم والبقاع فالاجام في البلاد الباردة جدا لا تاثير لها على اهلها في معظم السنة وتاثيرها زمن الحر خفيف جداً ولا يمكث الا مدة يسيرة وفي البلاد المعتدلة يستشعر بتاثيرها في طول السنة على وجه يقل او يكثر ظهوره ويزداد في ايام الحر وفي البلاد الحارة يكون دائمًا حاصلاً بحالة متساوية فينتج من ذلك ان الاجام التي تكون في البقاع الباردة يمكن ان تسكن من غير عوارض وتكون سكناها خطرة في البلاد المعتدلة و بعض الاجام التي في البلاد الحارة لا تسكن مطلقًا وان خطر الاجام يختلف ايضًا حسب الفصول الباردة والمعتدلة والحارة فيفهم من ذلك كلهِ ان الوسائط الصحية في البلاد الباردة والمعتدلة تكفي لوقاية الذين يستعملونها عن تاثير الابخرة المتصاعدة من الاجام ومما ينبغي ان يعتبره الانسان في الابخرة الاجامية كونها متراكمة او منتشرة على حسب اختلاف اوقات النهار في الحر فينتج من ذلك انها تكون اقل ظهوراً في وسط النهار وانهُ يخشى منها جداً عند المساء وفي الليل ووقت الصباح وتحرك الاهوية يشتت الابخرة الرديئة و يوجهها الى جهات حسب اتجاهه وسكونهُ يعين على تجمعها في محلها وهذا مما ينوع تاثير هذه الابخرة والذي ينشا منهُ تاثير هذه الابخرة هو الحرارة فبدونها لا يوجد تخمر الاشيا المنتنة في المياه الاجامية وهذا يكون زائدًا في الفصول الحارة كما ذكرنا انفًا ان تاثير الاجام المهلك انما يكون في هذه الفصول

المطلب الثالث

في وسائط الحفظ من مضار الاجام

الصناعة الصحية تحتوي على نوعين من الوسائط التي غايتها حفظ الجسم البشري من تاثير الابخرة الرديئة الاجامية الاول يشتمل على ما يتعلق بالشخص ذاتهِ و يصير على حالة بها لا يشعر بتاثير الاجام وهو الوسائط الصحية المختلفة التي لا يمكن لسكان هذه الاماكن العديمة السلامة ان تستغني عنها والثاني يشتمل على تيبيس الاجام والاجتهاد لسلامة البلدان العديمة السلامة بحيث تصير التولدات التي كانت تنشا من التصعدات المهلكة لا يمكن تولدها والبحث الان يكون عنهما معًا و يظهر لنا ان (الاولى) اذا كان لا ينبغي التواني فيها فالثانية التي نتائجها دايمة وفائدتها اصلاح جميع الثمار اولى باهتمام الحكام بها والتامل الدائم قد ظهر منهُ ان الافات الوبائية في الاماكن العديمة السلامة تصيب اهل تلك الاماكن المعتادين عليها اقل مما تصيب من جاء لتلك البلاد غريبًا وسكن فيها قريبًا وقد ثبت بالتجربة ان هولاء الساكنين المستجدين اذا هلك منهم عدد كثير فاهل تلك الاماكن المعتادون عليها يصابون بشيء قليل وهذا انما هو من الاعتياد الذي يصير اعضاء الاشخاص على هذه الاماكن عديمة الحس بتاثير الابخرة الرديئة الاجامية واصابة الاغراب بالافات الحاصلة من التصعدات المميتة تكون اسرع واقوى على حسب قلة المناسبة بين الاقليمين الذي خرجوا منهُ والذي دخلوا فيهِ و يجب على من اراد ان يستوطن اقليمًا مخالفًا لاقليمهِ الذي هو من اهلهِ زيادة الاحتراس على نفسهِ باستعمال الوسائط الصحية التي تستعمل لحفظ الجسم من الامراض الاجامية و يجب على من اراد السكنى في الاماكن العديمة السلامة ان يبذل جهده في ان يصل الى تلك الاماكن في وقت يكون تاثير الاسباب الموجبة لقلة السلامة قليلاً فعلى هذا ينبغي ان يكون الوصول

الى البلاد الاجامية التي في اوروبا في فصل الربيع او فصل الشتاء واذا اريد انتهاء السفر الى شواطي افريقيا او جزائر امريكا ابتدي السفر على وجه بحيث يصل الى تلك الاماكن في اخر فصل المطر وسبب ذلك ان محال الاجام في هذه الاوقات مغطاة بالمياه لا تتصاعد منها الابخرة الرديئة المنتنة فالغريب اذا جعل دخوله هذه الاماكن في الفصول البعيدة عن الاوقات التي تتسلطن فيها الامراض كان معه زمن تعتاد فيه اعضاؤه على تاثير هذا الاقليم وتتهيا لان تتحمل ما يصيبها من التصعدات الاجامية المنتنة ويجب على من دخل الاماكن العديمة السلامة ان يدبر غذاءه على وجه به يكون مركبًا من جواهر جيدة سهلة الهضم وان يستعمل اللطيف من المشروبات الروحية سيما الخمر الجيد وان يتباعد عن الافراط من الجماع ويمتنع عنه حتى يتعود على الاقليم ويحصل الهدو الكامل للنفس فهذه هي الامور الضرورية اللازمة لحفظ صحة جيدة ويجب ايضًا التحفظ من تاثير هجوم البرد الشديد بالليل بعد الحر الشديد للنهار باستعمال الملابس الاعتيادية التي تقلل التاثير الردي الذي يحصل للجسم من اختلاف احوال الكرة لكونها تكون واسطة بينها و بين الجسم كالصوف وليكن التحفظ زائدًا زمن الليل لان فيه تهرب القوة لداخل الجسم وعدم الفعل وراحة اعضاء الحواس واعضا الحركة يقوي ذلك التاثير ويتممه بسهولة وجميع الاطباء الذين صنفوا في الامراض الحاصلة من التصعدات الاجامية اوصوا بانه لا ينبغي للانسان ان ينام على ارض رطبة ولا اجامية وعلى ان تكون الشبابيك والكوات مغلقة ولا تفتح الا متى اضطر الى تجديد الهواء وان يتباعد الرجال عن التعرض لتاثير الهواء الكروي الخارج ما امكن وان توقد نيران مرات كثيرة في اليوم لازالة الرطوبة من الامكنة وليحصل فيها حركة كروية سليمة و بالجملة فيجب التحفظ ما امكن من تاثير البرد والرطوبة اللازمين للتصعدات الاجامية الفاسدة اذ هما بمنزلة مركب حامل لها وهذا هو القاعدة

الفريدة التي يجب الاهتمام بها لحفظ الصحة في البلاد الاجامية و ينبغي ان لا يدخل الاغراب المتعرضون لان يكونوا واسطة في جلب تاثير الابخرة الرديئة سريعًا فى نفس الاماكن الاجامية فقد شوهد في الاسفار فى جزائر امريكا وعلى شواطي افريقا ان الرجال المعدة لجلب الماكل والمشارب والاخشاب تضطر لان تدخل في تلك الاماكن فتأتي معها بامراض مهلكة ومتى دخل فصل هيجان هذه الامراض وجب ان تستعمل الوسائط الصحية التي ذكرناها مع التدقيق والانتباه الكلي من الاغراب والمستوطنين فان اقل تفريط في تدبير الحمية وادنى افراط في حظوظ النفس او التولعات او الاشيا المحزنة للنفس كافٍ ان يحصل منهُ امراض خطرة مغمة جدًّا وقد توجد احوال لا توجب الرجل لان يدخل للاماكن الاجامية فقط بل توجبهُ لان يخالط نفس الاجام ويدخل فيها كمن يشتغل في تيبسها فينبغي لمثل هولاء الاشخاص الذين يتعاطون هذه الصناعة المخطرة ان يضاعفوا اجتهادهم في استعمال جميع القواعد الصحية لانهم متعرضون لتاثير الابخرة المضرة فيهم بدون واسطة و يلزمنا قبل ان نتكلم على الاشيا الموجبة لسلامة البلاد ان نتكلم على القواعد الصحية المتعلقة بالرجال التي تتعاطى هذا الشغل فنقول

ان اوفق الاوقات لتيبيس الأجام في البلاد المعتدلة اخر الشتا واول الربيع لان درجة الحرارة الكروية حينئذٍ لا تكون مرتفعة بالكفاية حتى تساعد في نتانة الجواهر الحيوانية النباتية وفي كثرة تصعد الابخرة الرديئة المضرة ويجب على الصناع ان يستعملوا الملابس الموافقة لحفظهم من الرطوبة الرديئة التي هم غايصون في وسطها والنعال ذات الساق كالجزم المعروفة التي لا تنفذ فيها الرطوبة لتحفظ الساق والطرف الاسفل من الفخذ عن التاثير الدائم للماء الذي يحصل بدون واسطة وان يوقدوا نيرانًا بينها مسافة مناسبة لاجل ان تصلح الرطوبة و يحصل عنها حركة سليمة في الجو فان العادة ان تكون حركة الجو واقفة وليتدفا عليها الرجال وتنشف ثيابها

وتاكل عندها وان يستحضر على زجاجات صغيرة مملوة من جواهر شديدة الرائحة ومقوية كالخل و بعض الارواح العطرية وغذاء هولاء الرجال التي شغلها شاق يكون مركبًا من الجواهر الكثيرة التغذية القليلة المقدار ويفرق عليهم الخمر والارواح وعليهم ان يستعملوا منهُ بلطف ويجب ان تكون مواضع راحتهم ورقادهم بعيدة عن الاجام ما امكن في مكان مرتفع هاوٍ وان يحفظ فيها دايمًا نيران والعة وينبغي ان يتنبه لان ينزع كل من الصناع ثياب الشغل اذا رجع من شغلهِ عند المساء وينشفها ثم يعرضها لمجرى هواء يابس نقيّ الى اليوم الثاني ويجب استعمال النظافة الكلية في هذه الاوقات مع تواتر صب الماء او الخل على جميع اجزاء الجسم فهذه هي القواعد الرئيسة المهمة جدًّا فعلى العمال المشتغلين بتيبيس الاجام ان يحفظوها فان كانوا كثيرين جدًّا فلا يكفي ان يوصوا بالذي يجب فعلهُ بل ينبغي ان يرتب لهم ترتيب بالتدبير والشروط ليمشوا عليها ويحفظوها بالتدقيق وعند استعمالها يجدون نفعها والوصايا التي ذكرناها مجربة لا ريب فيها واستعملت من ازمنة قريبة فحصل منها نجاح كلي في انواع التيبيسات وأفادت سلامة الرجال ومتى اصاب التجار الذين تستدعي تجارتهم دخول الاماكن العديمة السلامة والصناع الذين يشتغلون في وسط الاجام المفسودة والمتوطنين في تلك الاماكن عوارض اولية تدل على انتشار مرض خطر وجب ان يتنبه بالتدقيق والحرص لسير المرض وان يبحث عن ان يعرف ماذا تكون العاقبة بوجه ما وعلى اي حالة تكون وعند تولد المرض ينبغي ان تقاوم التنوعات اي الاعراض التي تكون في الاعضاء المريضة لانها اذا بقيت اكتسبت نموًّا سريعًا يحصل منهُ فقد الجسم ولا يبقى للصناعة سبيل في الشفاء واول ما يجب من الاحتراسات ان يبعد الشخص في كل حال عن السبب الذي صيرهُ مريضًا لان دوام تاثير الابخرة المنتنة الرديئة كثيرًا ما يكون مانعًا لا يزول بالادوية الناجحة المشهورة وتجب المداومة على تبعيد

المريض عن السبب الذي حصل منهُ المرض ولو في زمن اقامة المرض لان نقل المرضى الى محل بعيد عن الاماكن العديمة السلامة نافع في اي وقت من اوقات المرض واي حالة وصل اليها فقد شوهد ان كثيرًا من الرجال الذين لم يبقَ في صحتهم امل حصل لهم الشفاء من تلقاء ذاتهِ في الاماكن المرتفعة او التي في وسط البحر عند ما ينقلون اليها فاذا ظهرت الاعراض المشخصة المرض لزم استعمال علاج مناسب لهُ والثاني من الاحتراسات التي ذكرناها لحفظ الجسم البشري من الابخرة الرديئة الاجامية تيبيس المحلات الاجامية فان الفوائد التي تظهر في تلك الاماكن من سلامة البلدان وسلامة ما يتولد فيها من السلالات الجديدة من النبات والحيوان وظهورها سليمة قوية بدل الموجودات التي كانت متغيرة عن حالتها الطبيعية ومتوغلة في الحالة الرديئة المحزنة واليسار العمومي الذي ينتج عن كثرة اثمار البقعة والخصب الغريب الذي تكتسبهُ الاراضي الجيدة هي نتيجة هذه الاشغال المهمة التي هي نتيجة من نتائج الوصايا الصحية فيكتسب الجو عقيب تيبيس الاجام سريعًا خواص جيدة مفيدة وتتغير صفات البلدا التي تكون غير سليمة فتخفي الاراضي الخرس والمغطاة بطين منتن التي تنبعث منها الى بعيد نتانة عظيمة وموت و يظهر عوض ذلك اراضي سهلة مفرحة مغطاة بالزرع الاخضر وقرى ماهولة بل الغالب ان يكون فيها مدن جميلة غنية مرتفعة بعد ان كانت لا تقيت سكانها المستضعفين الا بغاية الجهد وهذه النتائج ناشئة من تيبيس الاجام وطرق تيبيسها متعلقة بعلم الايدروستاتيك اي علم وزن المياه وصناعة بناء القناطر والجسور فلا بد من معرفة ذلك الفن لمن يكون منوطًا بهِ تيبيس الاجام

———

القسم الخامس

في الهواء وخواصهِ ونتائجهِ

الفصل الاول

في الهوا الكروي وما ينتج من خواصهِ الطبيعية والكيمياوية

الهواء المحيط بكرتنا من كل جهة خمسة عشر فرسخًا فرنساويًا او ستة عشر هو المسمى بالهوا الكروي وهو سيال ثقيل يتكاثف ويتخلخل لا رائحة لهُ ولا طعم مركب من واحد وعشرين جزءا من الاوكسيجين وتسعة وسبعين من الازوت وجزءا اوجزءين من الحامض الفحمي وهذا المقدار لا يتكون منهُ جزءٌ معتبر من العناصر الرئيسة المركبة لهُ والمقدار ان الاولين اللذين من الاوكسيجين والازوتو يتحدان ويتكون منهما الهوا النقي الصالح لان يكون المستنشق في كل محل وفي كل اقليم واما تاثيراتهُ الرئيسة فتكون من الخواص الطبيعية والكيماوية التي تعرض لهُ فالخواص الطبيعية ناشئة اما من المياه الحامل لها واما من كثرة الحرارة النافذة فيهِ وقلتها واما من الضوء واما من النار والكهربانية المنتشرة فيهِ قليلة كانت او كثيرة والخواص الكيماوية ناشئة من المواد المعلقة فيهِ كالابخرة الصاعدة من الجواهر المعدنية والنباتية والحيوانية في حال النتانة والفساد

الفصل الثاني

في خواص الهواء الطبيعية ونتايجها

خواص الهوا هي الثقل والسيلان والرطوبة واليبوسة والكهربانية اما الاول وهو الثقل فان الهواء مثلاً اذا استخرج بواسطة الالة الهوائية من قدح من زجاج مثلاً التصق القدح بقوة على السطح الذي يكون موضوعًا عليهِ وما

ذاك الا من كبس الهواء بثقلهِ على السطح الظاهر من القدح واذا فتح القدح من اي جهة نفذ الهواء بقوة فيقلع القدح من على السطح وهذا يثبت ان الهواء يثقل على الجسم من كل جهة من اسفل الى اعلا ومن اعلا الى اسفل وثقل عمود الذي يتحملهُ بدن الادمي يبلغ ثلاثة وثلاثين الف رطل وستماية وثقل الهواء ينقص كلما ارتفع عن محاذاة البحر ويزيد كلما نزل في مغارات على حسب عمقها والرئة وباقي الجسم يحس باختلاف ثقل الهواء فاذا كثر ثقل الهوا كان التنفس سهلاً كاملاً وتاثر مقدار عظيم من الدم في ذلك الوقت من فعل الهواء الكروي فيهِ واستحال الى دم شرياني فيكتسب جميع الجسم استعداداً طبيعياً كثيرًا وقدرة على تحمل الرياضات الشديدة وعلى دوامها وتكتسب جميع الاعضاء قوة واصحة ودون ثقل الهواء الذي يكون بهِ في محاذاة البحر ثقل الهواء الذي يكون في الجبال المتوسطة في العلو فالتنفس فيها يكون عسرًا مزعجًا متواترًا ودورة الدم اعجل والحركات اسرع والوجه اكثر لونًا والقابلية اشد والهضم اسهل لكن السكنى في هذه المحال تهيئ نفث الدم والالتهابات الرئوية الحادة وان حصل نقص عظيم في ثقل الهوا كما في الجبال المرتفعة جداً عن محاذاة البحر تواتر التنفس جداً مع سرعة وتلهث وتواتر النبض ايضاً واحس بتغير المزاج تغيرًا عمومياً وضعف عظيم ويشاهد في هذه الحالة عوارض اخر مثل النزيف من الانف والاذنين وجميع العوارض المذكورة تحصل من خفة كبس الهواء على سائلات الجسم ومن ميل تلك السائلات الى الخروج خارج الاوعية المنحصرة فيها فاذا صعد الى ما هو اعلا من ذلك بكثير وقفت الحياة من قلة وجود المقدار الكافي من الهواء الصالح للاستنشاق وقد يخف ثقل الهواء ايضاً من غير ارتفاع على الجبال كما في ايام الخمسين وذلك مما تصير بهِ سكنى السهل ايضاً سبباً للامراض (وكلما خف ميزان الهوا احس بعسر في التنفس وبتعب وهبوط وقلة نشاط في الحركات ومالت سائلات الجسم

الى التمدد بقوة دافعة لجدران الاوعية وانتفخت الاوردة ويحصل العرق من ادنى حركة فاذا كانت خفة ميزان الهواء دفعت بسرعة انتشرت جميع سائلات الجسم البشري وتهيأت لان تثير فورانًا في الدم فقد يتفق في مثل هذه الاحوال ان تحدث انواع كثيرة من الفالج ومن النزيف الرئوي وللتحرس من عظم زيادة خفة الهوا يجب تغيير المسكن) وينبغي لاصحاب الامزجة الدموية والصفراوية والمستعدين للتهيجات الرئوية وللاينوريزمات القلبية ان يسكنوا السهل والاودية كما ان من فيه داء الخنازير ومن مزاجه لينفاوي ومن جلده مضطر للتنبه ينبغي له ان يفضل سكنى الاماكن المرتفعة على غيرها ومن مخه محتوٍ على قوة عظيمة ومستعد للاحتقانات المخية ينبغي له ان يستعمل احتراسات خصوصية وقت انحطاط ميزان الهوا فيحترس حينئذٍ من امتلاء المعدة من الاغذية المنبهة ومن الزيادة في الحركات العضلية العنيفة وان لا يزعج دورة الدم بالملابس الزائدة في الضيق

واما الثاني وهو السيلان فتنشا منه الحركات الموجودة في الهوا وبهذه الخاصة الطبيعية يتغير حوالينا في كل لحظة ويتجدد بسرعة عظيمة وبها يتغير درجة ميزان الحر وتكون حركات الهوا المسماة بالرياح ونتائج الاهوية التي توثر في الرئة ناشئة من تنوع درجات الحر والبرد وكذا التغيرات التي تحصل في الهوا الكروي من رطوبته او يبوسته وتاثيره في الاجسام ضررًا او نفعًا يكون من جذبه الابخرة الرديئة او طرده لها وبالجملة فالرياح اذا كانت شديدة يحصل منها انزعاج في المجاري التنفسية يمكن ان يتسبب عنه خوانيق والتهاب في القصبة والحنجرة خصوصًا اذا كانت متكاثفة ومحتوية على قليل من عنصر الحرارة اوكان الشخص يجري او يمشي بعجلة لجهة مضادة للريح

واما الثالث وهو الرطوبة واليبوسة للهواء الكروي فينشأ ان من الحرارة والبرودة فحرارة الجو تكون على حسب استقامة الاشعة الاتية من

الشمس للارض وانعكاس تلك الاشعة من سطح الارض فالارض الحصبا او الرملية لكونها اقل قدرة على تشرب الحرارة تعكس الاشعة اكثر من غيرها فتساعد على صيرورة درجة الحر اشد (ودرجة الحر تهبط في كل ما ارتفع عن مسافة البحر وكون الاماكن على نسق واحد في البعد عن خط الاستوا او عن المناطق المعتدلة او الباردة وميل الاراضي نحو خط الاستوا او نحو احد القطبين مما يوثر في درجة الحرارة وتصاعد ابخرة الماء يقلل اعتدال الاماكن المجاورة لهُ فدرجة الحر لا ترتفع ابدًا في ارض بعيدة عن البحر بمقدار ما ترتفع في الجزائر وبالجملة فالرياح تسبب الاختلاف في درجة الحر والبرد في الجو اما من تحمل الحرارة مما تمر عليهِ من اقسام خط الاستوا واما من كونها تعطي حرارتها للثلج او الجليد الذي تمر عليهِ وجميع الاجسام الحية تحفظ حرارة حيوية هي على التقريب بدرجة واحدة ولو اختلفت درجات الحر والبرد مهما اختلفت وهذه الدرجة في الجسم البشري تسعة وعشرون درجة ونصف من ميزان ريومور وهذه الحرارة ثابتة غير متعلقة بالاجسام المحيطة بنا (وانواع الهوا اربعة) الاول الهوا الحار اليابس فالهوا الحار يكون يابسًا اذا كان الماء الذي محتو عليهِ دائمًا في حالة التصاعد لانهُ حينئذٍ ليس لهُ ميل الى ان يستحيل الى سيال اول نتائجهِ ان ينفذ منهُ في الرئة هوا متخلخل خفيف محتو على قليل من العناصر الجيدة للتنفس اقل من الهوا البارد الذي هو محتو على صفات مضادة لهذه الصفات وهذه النتيجة تختلف بحسب اختلاف درجات الميزان فالهوا الذي حرارتهُ من خمسة عشر فاكثر الى عشرين من ميزان ريومور يزيد في قوة الاعضاء ويصير الوظائف اكثر حرية وسهولة والذي في درجة عشرين تكون هذه النتائج فيهِ اشد الى خمس وعشرين فيحصل لبعض الاشخاص تغير مزاج من الحر وبعض الاشخاص يحس ببعض تنبه لان ذلك يختلف باختلاف الامزجة فالذين مزاجهم لينفاوي يتحملون من الحر الشديد ما لا يتحملهُ الذين بنيتهم

صفراوية او دموية (فاذا ارتقت درجة الحر من خمس وعشرين الى ثلاثين ظهرت امراض قل عظمها او كثر وانتفخت الاوردة وحصلت الاحتقانات المخية الخطرة ولا يتم التنفس الا بعسر واستشعر بتعب عام وضعفت القوة العقلية وصار الجلد مركزًا الارتشاح غزير جدًّا منهُ ينتج تواتر تجدد العطش ومالت القابلية للاغذية النباتية خصوصًا المحمضة) وللمشروبات الباردة المحمضة ايضًا وقلت الشهية وحصل استعداد عظيم لقبول الامراض المعدية المعوية والمعدية الكبدية وهزال عظيم في المجموع العصبي وضعف في قوة المعدة فلا تقدر الا على تحمل الاغذية النباتية والمشروبات المحمضة والباردة فان كان الميزان على الدوام اخذًا في الارتفاع كما في البلاد الحارة جدًّا كانت العوارض التي ذكرناها مشاهدة على الدوام وكانت حادثتها اكثر منها في الاماكن المعتدلة ولذا يشاهد في تلك البلاد ان الامراض التي من طبعها ان تكون شديدة الحادية تسري بسرعة الى انتهاء مهلك وكثيرًا ما يصحبها عوارض مخية وهذه المصاحبة دائمًا مخوفة واصحاب الامزجة الليمفاوية والذين فيهم داء الخنازير والمصابون بوجع من التهاب العضل والذين فيهم تهيجات مزمنة قديمة هم الذين تناسبهم المعيشة في مثل تلك الدرجة واما اصحاب الامزجة الصفراوية والقابلون للتهيج والساكنون دوامًا في الاماكن الباردة فهم جميعًا يتضررون جدًّا من تاثير هذه الدرجة الحارة اليابسة والسكنى في البلاد الحارة لا تناسب الاشخاص المصابين بامراض الصدر الا زمن الشتاء واما زمن الصيف فتناسبهم البلاد المعتدلة التي لا تسرع في وظائف الرئة وتصير التنفس بطيئًا ولكن لكون الانسان لا يتيسر لهُ دائمًا خيرة المحال المناسبة لصحتهِ بالاكثر ينبغي ان نذكر الاحتراسات التي يجب ان يستعملها من كان مضطرًّا لمعيشتهِ في درجة مرتفعة من الحرارة اذا كانت غير مناسبة لهُ فالواسطة الرئيسة لاضعاف نتيجة الحر الشديد الزائد هي تدبير امر الغذاء بان لا يتعاطوا الاشياء الزائدة

الحرارة كالاكثار من اللحوم والاطعمة الكثيرة الافاوية والمشروبات المنبهة وسكان البلاد الحارة لا يلتزمون طريقة جيدة في تدبير امر غذائهم بل يستعملون القهوة كثيرًا والمشروبات الروحية وجميع المنبهات المغلية مع ان استعمال هذه الاشيا تنسب لهُ الامراض العديدة التي تحصل لهم فاذن اجود الاحتراسات التي يجب استعمالها لهم هو ان تمنع اشعة الشمس من ان تنزل في بيوتهم وان ترش بيوتهم بالماء رشًا متكررًا وان يشربوا كثيرًا كلما احسوا بالعطش من المشروبات المبردة وان يستعملوا رياضة عضلية خفيفة في وسط النهار وان يستعملوا الاستحمام بالماء البارد كثيرًا وان يلبسوا الملابس التي لا تحفظ الحرارة ونحو ذلك (الثاني الهواء الحار الرطب) الهوا يكون رطبًا كلما قرب للدرجة الاخيرة وهي المكملة للمائة من ميزان رطوبة الهواء ويبوستهِ حتى ينتهي اليها فيمتلي رطوبة ويكون حارًّا كلما خف ثقلهُ ونتائج الهواء الحار الرطب على الجسم حاصلة من اجتماع الحرارة والابخرة والخفة وهذا الهوا هو اكثر انواع الهوا اضعافًا للجسم فان الاعضا فيهِ تتم وظائفها بعسر وسائلات الجسم تكون مطيعة لفعلي الحرارة والابخرة فتميل للعوزان ثم تتجه بقوة سطح الجسم فيحصل عرق غزير يعم سطح الجسم ويضعفهُ زيادة عن الضعف العمومي الذي فيهِ وتضعف الشهية ويفقد العطش ويكون الهضم بطيأ وغير كامل ويكثر البراز ويكون سايلاً وتضعف دورة الدم ويعسر التنفس ويقل الحس في الجهاز العصبي فيحصل الهبوط ويصعب على الجسم ادنى حركة واذا استمرت هذه الحالة في الهوا زمنًا اورثت الاشخاص الموجودين في ذلك المكان طباع المزاج الليمفاوي اعني انهُ يصير لحمهم رخوًا منتفخًا ويفقد لون وجوههم ويحصل لهم ضعف ويكون الهواء الحار الرطب هو اكثر الاهوية تحليلاً للجواهر النباتية والحيوانية واكثرها قبولاً لان يحمل في وقت واحد الابخرة الفاسدة المتصاعدة من تلك الجواهر كان في وقتهِ ظهور الامراض ذوات العدوي والامراض

الوبائية وخصوصاً الحمى الصفراوية والطاعون وكثير من التهابات الاغشية المخاطية خصوصاً اغشية الجهاز الهضمي وكذا الحميات المتقطعة البسيطة والخبيثة والاسكوربوط والنساء والاطفال والاشخاص اللينفاويون الذين فيهم داء الخنازير اوالحدبة يكونون تحت هذا الهوا في خطر بخلاف الاشخاص الصفراويين والعصبيين والذين بهم داءات مزمنة في اعضاء التنفس فانهُ جيد لهم ولا يتخلص من نتائج هذا الهواء الا بتغيير البلاد (الثالث الهواء البارد اليابس) النتائج التي تحصل من هذا الهوا على الرئة مضادة للنتائج التي ذكرناها للهوا الحار الرطب وتقرب من النتائج التي تكلمنا عنها في ثقل الهوا فهذا الهوا يعطي الرئة كمية عظيمة على قدر ما يمكن من العناصر الجيدة للتنفس فتنمو اعضا التنفس ويزداد الدم الشرياني في الجسم وتتلون العضلات وتنمو ايضاً وبالجملة فيظهر فيهِ جميع ما هو منسوب للمزاج الدموي ويقل البخار الجلدي ويقوى الانسان على تتميم حركات متواترة وتشتد الشهية ويكون الهضم سريعاً والبراز قليل الغزارة والتواتر واما الافراز الانفي والافراز الشعبي والافراز البولي فيكون كل منها كثيراً وينبغي لاجل حصول هذه النتائج من هذا الهواء ان لا يكون كثيراً بزيادة لانهُ اذا كان كذلك لا يكون للاعضا قوة كافية لمقاومة التاثير المضعف الناشيء من الفعل الاولي لهذا الهوا وهو البرد اذ لولا تلك القوة لاستمر هذا التاثير وحينئذٍ فبدل ان يحصل منهُ نتائج مقوية تحصل منهُ نتايج مضعفة مثل ما يحصل للاشخاص اللينفاويين والعصبيين والضعاف من التقدم في السن او من الامراض الطويلة بل وللصبيان ايضاً وهذا الهوا يهيء للاحتقانات الدموية بانواعها وللالتهابات الصدرية ولانواع النزيف وغير ذلك ويحصل في زمنهِ امتلا حقيقي في جميع الاعضا الباطنة وهو يضر بالامراض الحادة والوسائط الدافعة لضرر هذا الهوا الرياضة العضلية واستعمال الاغذية الليفية وبعض مشروبات مخمرة وملابس حارة وتدفئة الاماكن بالنار

(الرابع الهواء البارد الرطب) فعل هذا الهوا يخالف فعل بقية الاهوية فهو اضرها وتاثيره في الجلد اشد من تاثير الهوا البارد اليابس فيهِ اذا كانا في درجة واحدة لان بهِ تفقد الابخرة الخارجة من الجسم بالكلية و يندمج المجموع الشعري اندماجاً مستمرًّا فيضعف الهضم وتقل الشهية و يكثر البراز و يزيد مقدار البول و يضعف النبض و يكون غير منتظم فحينئذٍ يظهر كثير من التهابات الاغشية المخاطية الرئوية والمعدية وتضعف حدة الفهم وهذا الهوا يساعد في ظهور الامراض الوبائية وذات العدوى والحميات المنقطعة والاستسقا والاحتقانات الليمفاوية والاسكوربوط وهو لا يناسب مزاجاً من الامزجة بل الجميع يتاثر بتاثيرهِ الردي فينبغي اذن الاحتراس الكلي من هذا الهوا والبعد عنهُ وذلك يحصل بالنار الكثيرة التي تزيد في درجة الحر وتخفف الهوا وتصعد المياه الكثيرة التي فيهِ ويضاف لذلك استعمال الملابس الحارة والاغذية الجيدة المغذية المشتملة على قليل تنبيه التي غايتها ان تفيد دائمًا قوة من المركز للدائرة لكن لا ينبغي استعمالها بافراط بل بلطف لان كثرتها تنبه الالتهابات الرئوية والمعدية التي ذكرنا انها تحصل من الهواء البارد الرطب (واما الرابع وهو الكهربانية ونتايجها) فالاعصاب الجلدية هي التي توصل نتائج النار الكهربانية للجسم فان الهوا الكروي المستنشق دائمًا اذا كان محتويًا على كثير او قليل من النار الكهربانية اثر في الرئة وفي دورة الدم وحيث كان المقصود من هذا الفصل ذكر فعل الهوا الكروي في الاجسام وكان احد اجزائهِ الرئيسة يكون كلامنا فيهِ غير كامل اذا لم نتكلم عليها فنقول جميع الاجسام فيها سيال كهرباني كثير او قليل على حسب اختلاف طبيعتها وكرة الارض هي ينبوع لا يفني لذلك السيال فاذا كان بين السيال الكهرباني الذي في الكرة المذكورة والذي في الجو موازنة لم تظهر حركة من الحركات الكهربانية ووظائف الشخص تتم بكل حرية وكل سهولة حيث لم يستشعر بوجود هذا السيال بخلاف ما اذا انقطعت

الموازنة بينهما وتحملت الغيوم من السيال الكهرباني ولم تقذفهُ على الكرة اما لكونها لم تحو منهُ ما فيهِ كفاية لان يقذف [1] واما لكونها حفظت الموازنة بين أجزاء الغيم حتى لا يقع على الكرة فان الاشخاص العصبيين بل وغيرهم يحسون بثقل خصوصي تختلف شدتهُ على حسب درجة القابلية للتهيج العصبي من كل شخص و يكون هذا الثقل مصحوبًا بتشوش باطني وقلق واختلاج اطراف وضيق في النفس وتعب شديد وفي وجود هذه الحالة في الجو يحصل لبعض الاشخاص تشوش في الهضم وربما جلبت لهم في بعض الاحيان الاسهال والقيء و بعضهم يحس بالم في المفاصل وفي طول محل التحامات الجروح القديمة وغير ذلك فاذا اعتدل التوازي في الجو ذهبت هذه النتائج والواسطة الفريدة في التخلص من هذه النتائج هي تقليل حسب العصب باستعمال بعض الرياضات العضلية و بالنوم و يتجنب تحميل المعدة من الاغذية زيادة عما تطيقهُ و بالاستحمام بالماء الفاتر وسكني الارياف و بالخصوص عدم شغل العقل . واذا وجد شخص في محل مرور السيال الكهرباني وقت انفجار الصاعقة ووصل اليهِ ذلك المنقذف حصل لهُ اضطرابات ورجفات شديدة او حروق ورض فان اشتد الانقذاف جدًا سبب الموت في الحال واحسن الطرق وآمنها في التحفظ من حوادث الصواعق ان يوضع على البيوت المسكونه الالة المسماة بوقاية الرعد (هي ان ينصب فوق اعلى سطح من البيت رمح من حديد وتوصل بهِ سلسلة من حديد ايضًا وتلقى خارج البيت من جهة الخلا في بئر نعد لها فاذا جاوزت الصاعقة ذلك الرمح وقعت عليهِ بجذب الحديد وانسحبت السلسلة حتى تقع في البئر) وان يختبىء الشخص في بيتهِ زمن السيل و ينبغي في زمن السيل ايضًا ان يتباعد عن الاماكن والبيوت المرتفعة والمنتهية براس مسطح وعن الاشجار ونواقيس الكنايس وان لا يتعرض لمجاري الهواء بالوقوف امام الشبابيك المفتوحة او بالمشي

(١) وقذفهُ يكون بتمزيق اجزاء السحاب وخروجه منها فيسمع لهُ صوت في الجو هو الرعد

السريع في الهوا

الفصل الثالث

في النتائج الحاصلة من الخواص الكيماوية للهواء او من الاسباب التي تغير الهوا او تفسده

ان نتايج فعل الهواء في جسم الحيوان هي اولاً استحالة الدم الوريدي الى دم شرياني ثانياً تولد الحرارة الحيوانية التي يظهر انها تكون على حسب قوة التنفس متسببة عنهُ من غير واسطة و ينبغي لتميم هذين الامرين على اكمل حال ان يكون الهواء المستنشق نقياً فيهِ بعض تكاثف فاذا تغير نقاء الهواء من بعض اسباب مغيرة لهُ صار التنفس اقل جودة وتالم الجسم وتغير الهوا لا يكون من فقده العنصر الغذاي للتنفس الذي هو الاوكسجينو فقط بل من احتوائهِ في بعض الاحيان على غاز وابخرة ونصاعدات قتالة تصير ينبوعاً لامراض ثقيلة فيجب ان نبحث عن كل من هذه الاسباب التي تغير نقاء الهواء ونذكر الوسائط المفيدة في تبعيدها ومقاومة نتايجها فنقول

المطلب الاول

في نتائج فساد الهواء من تصاعد ابخرة الخمور

هذه الابخرة توجد في المحال التي يصنعون فيها الخمر او نبيذ التفاح او البوظة وهي مكونة من غاز الحامض الفحمي فاذا كان مقدار هذا الغاز خمس الهواء الكروي حصلت منهُ الاسفيكسيا (حالة تشبه حالة الموت راجع الباب الثامن) تقف فيها جميع الحركات الحيوية من ظاهر الجسم ولو لم نتدارك وترك الشخص مدة لمات وان كان مقدارهُ في الهوا اقل من ذلك

واستمر الشخص فيهِ زمنًا نشأت عنهُ هذه العوارض وهي خدر الاطراف وانقباض الصدر وعدم الشعور وحبس النفس ودورة الدم و بطلان افعال هذه الوظائف و يعرف وجود هذا الغاز في الهواء بهاتين العلامتين وهما انطفاء الاجسام الملتهبة واحمرار نور عباد الشمس وتدارك هذه العوارض يكون بشيئين احدهما تجديد الهواء في المحال التي تصنع فيها الخمور بان يجعل لها ابواب وشبابيك قبالة بعضها ليترتب فيها مجرى يمر فيهِ الهواء بسرعة والثاني ازالة هذا الغاز من تلك المحال باطفاء الجير او برش مائهِ فيها او بوضع الرماد القلوي ووضع الماء الحار عليهِ فان ذلك يتشرب هذا الغاز وينبغي ان توصى العملة على ان لا يميلوا بروُوسهم نحو مخزن النبيذ وان يجتمعوا في حالة العمل ليتعاونوا ببعضهم اذا حصل لواحد منهم خطر وان لا يدخلوا المخازن التي فيها النبيذ المتخمر من غير احتراس وهذه العوارض بعينها توجد في تنانير الكلس والجير وفي بعض حفر تحت الارض وحيث كانت اسباب هذه العوارض واحدة في الجميع فلتكن وسائط تداركها واحدة ايضًا

المطلب الثاني

في نتائج الهواء الغير المتجدد

العوارض التي تحدث من الهواء الغير المتجدد تنشأ دائمًا من فعل غاز الحمض الفحمي الذي ذكرناه او من فعل الغاز الاوزوتو الذي ذكرنا انهُ يدخل مقدار عظيم في تركيب الهواء الكروي فحيث زاد الاوزوتو الذي قد ذكرنا انهُ يدخل مقدار عظيم في تركيب الهواء الكروي فحيث زاد الاوزوتو في الهوا عن المقدار الاعتيادي الذي هو ثلاثة ارباعه تقريبًا او زاد مقدار الحمض الفحمي الذي هو جزآن في المائة صار الهواء رديًا للتنفس

واذا مكث البشر أو غيره من الحوانات تحت هذا الغاز مدة حصل لهُ تعسر في النفس ودوخان ووجع راس وزرقة في الوجه والشفتين فان استقر فيهِ مده اطول منها حصلت الاسفيكسيا وسرعة حصول هذهِ العوارض تكون على حسب كثرة الاشخاص المجتمعين في المحل وكثيرًا ما تحصل نتايج هذا الهوا في مجامع الناس من المساجد وغيرها من محال العبادة وتجديد الهوا في الاماكن يكون بفتح كوات متقابلة ليجري الهوا فيما بينها فيزول الهوا الفاسد بسرعة و يبدل بهوا نقي وهذا الامر ينبغي ان يعمل خصوصًا في المحال المعدة لان تحوى كثيرًا من الناس والمحال المعرضة لان تمتلئ من تصعدات رديئة كالقاعات التي تكون في اماكن العلوم العامة كقاعات التشريح والكيميا وكرخانات الاشغال والسفن المشحونة بالناس والبيمارستانات ومحال السجن وغير ذلك والوسائط الجيدة في منع فتح كوات في اسفل الجدران مساوية لما هم جالسون عليهِ من ارض او ساباط فان فتحها على هذه الصفة يزيل غاز الحامض الفحمي الذي هو اثقل من الهوا فاذا اختلفت درجة الهوا الخارج والهوا الذي داخل في الاماكن وخشي على الاشخاص الموجودين فيها من فجاة البرد ودخولهِ عليهم من الكوات السفلى فتح لهم ايضًا باذهنج من اعلى قبوة المحل لينفذ منها الهواء الخفيف و يتجدد بدله من الهوا الكثيف الذي يدخل من الابواب ونحوها فيكون ذلك مثل المداخن التي تعمل في محال ايقاد النيران فانهُ يتجدد فيها الهوا بواسطة انبوبة المدخنة

المطلب الثالث

في نتائج الهوا الفاسد من النبات

النباتات تضطر الى الهوا وتغيره على وجه اقل من تغيير الحيوانات لهُ ومعلوم ان النباتات العظيمة تساعد في سلامة الهوا المحيط بنا لكننا لا

نذكر ذلك الا في باب السكنى (راجع الباب الثامن) وهنا لا نتكلم الا على فعل النباتات التي تزرع في البيوت وعن العوارض التي تحصل من استنشاق هواء الاماكن التي فيها مقدار عظيم من هذه النباتات في بعض ساعات من النهار فنقول ان النباتات المزروعة في الاماكن المنطبقة التي لا يتجدد فيها الهوا الا بعسر تتشرب جزأ من الاوكسيجينو الموجود في تلك الاماكن ويتصاعد منها قدره تقريباً من غاز الحامض الفحمي وهذا لا يتم الا اذا لم تكن النباتات معرضة لفعل اشعة الشمس فيها فيتظاهر منها ذلك وقت ان تكون في الظل وخصوصاً في وقت الليل ومن ذلك ينتج ان وضع النباتات في محال النوم مضر جداً وان فعل هذه النباتات المميت يحدث بهِ في جميع المحلات التي لا يظهر فيها تاثير الشمس واما وضعها في الاماكن التي توثر فيها الشمس بحرارتها فهو نافع جداً والهوا الذي يستنشق من الغابات مساءً مضر جداً لانهُ محتوٍ على قليل من الاوكسيجنو وكثير من الحامض الفحمي فيناسب غلق الشبابيك المخيم عليها اشجار عالية من بعد مغيب الشمس واما استنشاق هوا الغابات في الصباح فهو جيد جداً لا سيما بعد ان تشرق عليها الشمش وجميع ما ذكرناه فيما يخص الاجزاء الخضرا من النبات يقال مثلهُ في الازهار فالتصعدات الرائحية التي تبعثها الزهور لها عوارض غير ما ذكرناها وهي انهُ يتسبب عنها للاشخاص العصبيين الم شديد ووجع راس وضعف وغشي واختناق وذكرنا للعوارض التي تحدث من الزهور كافٍ عن ذكر الاحتراسات المطلوبة لها

المطلب الرابع

فى نتائج الهوا الفاسد من ابخرة الاجسام التي تحرق كالفحم والخشب والحمر وغيرها

الانواع المختلفة من الاجسام التي تحرق كالفحم والسنديان والحطب

اذا احرقت غيرت نقاء الهوا المحيط بنا اما لوجود غاز الاوكسيد الفحمي او لوجود الايدروجينو الفحمي والعوارض التي تظهر حينئذٍ هي اولاً وجع راس شديد مصحوب في بعض الناس باحساس بانضغاط في الصدغين ثم دوخان وضربان القلب وغشيان وثقل في الجسم واختلاط في البصر وضعف في الجسم واخيرًا الاسفيكسيا فينتفخ الوجه و يزرق وتتسع الحدقة مع كون العين مفتوحة نصف انفتاح فان ترك المصاب بذلك نحو ساعتين بدون المعالجات المسعفة مات حقيقة ومن ذلك لا يشك في الخطر الذي يصير من وضع النيران المشعلة في المحال التي ليس فيها مجرى هواء كافٍ لازالة الغاز المميت ولا في خطر ما جرت به العادة من سد المداخن او انابيب المجامر التي تصنع في بلاد الافرنج لتدفئة اروقة البيت لتحتبس فيها الحرارة

المطلب الخامس

في نتائج الهواء الفاسد من الابخرة التي توجد في المغارات التي استخرجت منها المعادن

اساس الابخرة الرديئة في المغارات هو غاز اوكسيد الفحم او غاز الايدروجينو او غاز الحامض الفحمي وهو اردأها وهذه الابخرة كثيرًا ما تطفيء الاجسام الوالعة تدريجًا وقد تطفئها دفعة واحدة فمغارات الفحم المعدني كثيرًا ما تصعد منها ابخرة مغشية تميت العملة الذين يتاخرون عن الخروج من تلك المغارات والوسائط التي ينبغي استعمالها لدفع هذه المضار هي اولاً ان العملة لا ينبغي لهم ان يدخلوا في المغارات خصوصًا اذا كان عقب بطالة الا بعد ان يتحققوا ان الهواء فيها جيد صالح لان يستنشق وانهُ ليس هناك غاز كاف لان يفرقع وقنديل المعلم رافي (هو قنديل عليهِ

قبة مثقبة من دائرها لينفذ الضوء من تلك الثقوب فالقبة تمنع التهاب الغاز والضو النافذ من الثقوب يرى بهِ الغاز في اركان المغارة كالعنكبوت فتاخذهُ العملة وتلقيهِ خارجها او تطرحهُ تحت ارجلها لئلا يلتهب و يفرقع كالبارود) يحقق هذين الامرين[1] او عدمهما في مرة واحدة ثانيًا انهُ ينبغي لهم ان يوسعوا الحفر ويجعلوا بينها استطراقًا و يفتحوا لكل حفرة كوة من اعلاها يتجدد فيها الهوا وان يمنعوا وقوف المياه فيها وناجنه و بقية الاسباب الغير الصحية التي تغير امزجة العملة هي البرد الرطب وعدم الضوء

المطلب السادس

في نتائج الهوا الفاسد من تصعدات الحفر المرحاضية وغيرها مما يحوى جواهر نباتية او حيوانية منتنة

الاعراض الخطره بالاكثر التي تحدث من الحفر المرحاضية تكون ناشئة من غاز ايدرو سولفور يكو الذي يتصاعد منها والعملة المصابون بهذا الغاز يحسون حالاً بثقل يوقفهم عن الحركة وسعال مخنق فيصرخون بصوت عال غير ارادي وتحصل لهم حركات ارتجافية يموتون في اثنائها والوسائط المناسبة بالاكثر لازالة النتانة وتغيير هذه التصعدات هي غاز انشيدوم مرو ياتكو اوكسيجنى اي الكلور او كلور وردو كسيددي سوديا واما ما تتدارك بهِ هذه الاعراض التي عملة هذه الصناعة معرضون لها فهي اولاً ان يتخيروا لتفريغ الحفر المرحاضية الوقت البارد اليابس ثانيًا ان يفتحوا الحفر قبل العمل فيها باربع وعشرين ساعة ثالثًا ان يستضيئوا في تلك الحفر بالقناديل المخصوصة بذلك فان لم يتيسر تلك القناديل فليستضيئوا بالشموع

---

١ وقولهُ يحقق وجود الامرين اي فلو كان الهواء غير جيد للتنفس انطفأ القنديل واذا كان الغاز موجودًا شوهد كالعنكبوت فيخرج خارج الحفرة

او القناديل المعتادة لكن مع التحرس الكلي عن تقريبها للفتحة لئلا يلتهب الغاز وتحصل منهُ العوارض الخطرة رابعًا ان لا ينزلوا في الحفرة الا بعد ان يتحققوا انهُ لو وضع فيها جسم ملتهب لا ينطفىء خامسًا ان توضع المجمرة والعة جيدًا على حافة الحفرة زمن تفريغها واما منع التصعدات المرحاضية عن دخولها في الاروقة فيكون بوضع الكلس الجاف تحت الابواب سمك قيراط وان يمد خلف الابواب حبال تجعل عليها خرق صفيقة مغموسة في ماء الجير والابار والبالوعات والمزابل والطبقة السفلى من السفن ومحال تنظيف الامعاء والاكارع من البهائم ومحال تنظيف الجلود والمدابغ ونحو ذلك يستدعي كل منها لسلامتهِ وسائط موافقة للتي ذكرناها آنفًا كترتيب باذهنجات يتجدد فيها الهواء وتنظيفها ثم غسلها بالماء الكثير ورشها بكلورور القلي اي ماء القلي او كلورور الجير اي ماوه وان تقبى البالوعات وتجعل حفرتها منحدرة كي ينجى من تصعداتها وان تبلط بحجارة صما ليسهل تنظيفها

المطلب السابع

في نتائج الهواء الفاسد من التصعدات التي لا يمكن ان تشاهد بواسطة الاوديوميتر

وهي التي بها نعرف خواص الهواء وهذه التصعدات نعرف من التشاويش التي تحصل في عمق الاعضا وكثيرًا ما تحدث من اجتماع كثير من الاشخاص المرضى فتسمى حينئذٍ بالميازم اي التصعدات الرديئة والتصعدات التي نحن بصددها تختلف نتايجها على حسب درجة تكاثفها وعلى حسب حالة الكوة ايضًا و يعرف وجودها في بعض الاحيان من الرائحة وهي لا تتعلق بالماء الموجود في الهوا فقط بل تتعلق ايضًا ببعض الاسطحة خصوصًا الصوف والخشب لا سيما اذا كان كل منهما رطبًا ثم ان من الاشخاص ما فيهِ استعداد

قليل او كثير لقبول هذه التصعدات على حسب اختلاف اسباب ذلك الاستعداد والاسباب التي تقلل هذا الاستعداد قوة الشخص وحركة الجسم في الاشغال والاغذية والاعتياد على تاثيرها والاسباب التي تقويه هي الاحوال الرديئة المضادة لما ذكر والعوارض التي ذكرناها ليست من التصعدات الرديئة الاتية من المرضى فقط بل من التصعدات الاجامية ايضًا ويحصل منها افات كثيرة الخطر او قليلتهُ على حسب الاقاليم. والوسائط المنجية من هذه التصعدات منها ما يخص الصحة العمومية وهذا يستدعي الاعتناء والفحص من الحكام ومنها ما يخص الصحة الانفرادية وهذا يمكن فعلهُ من آحاد الناس باستعمال الوسائط التي تخص الاحوال المذكورة في ابواب انواع الهواء

المطلب الثامن

في نتائج الهوا الفاسد من التصعدات المعدنية

المتعرض للتصعدات المعدنية بالاكثر هم العملة والصناع وتحصل من الزيبق والرصاص والرهج والخارصيني المشهور بروح التونيا والانتيمون فالتصعدات الزيبقة الحاصلة من صناعة الطلا للمرايا يتولد عنها اوجاع في مفاصل الكف والساعدين والساقين والقدمين ثم عوارض مخية واختلاجات والعملة يتمرضون بذلك بعض سنين ثم يموتون بالهزال والفالج وفي كرخانات باريز لا يوذن للعملة في هذه الصنائع ان يشتغلوا الا يومًا في الجمعة ولا يوجد صانع استعمل هذه الصناعة اكثر من اثنتي عشرة سنة وهذه العوارض توجد في عملة صناعة طلي المعادن بالذهب والتصعدات الرصاصية تصيب جملة من ارباب صنايعهِ فاولهم الذين يشتغلون فيهِ وهو حار كالذين صناعتهم تصفيتهُ والذين يجعلونهُ الى صفائح او الى بنادق ثم الذين يجعلون منهُ تحضيرات يحتاج اليها في بعض الصنايع كصناعة طلي

الفخار وصناعة الترصيص والذين يستخرجون منهُ الاوكسيد والاسفيداج وكذا النقاشون والذين يسحقون بهم الالوان وعوارض هذه التصعدات التي قد تميت هي امساك البطن الشديد والمغص والفالج الذي يكون غالبًا في الاكتاف وضيق النفس ثم مادة سمية حقيقية تتلف جميع الاعضاء بعد مدة طويلة او قصيرة ويحصل منها انتفاخ في الوجه وصفرة في لونهِ وتنتهي بشيخوخة وموت قبل اوانهِ والتصعدات الرهجية والزرنيخية تصيب العملة الذين يعملون في المعادن الرهجية او في اذابة الذهب الابيض او في كرخانات الالوان الرهجية او الزرنيخية وتصعدات الاوكسيد الرهجي يتسبب عنها عادة الموت من سم سريع يصحبهُ اعراض مهولة كانطباق الحلق وحرارة كاوية فيهِ والفواق والغشي وبرودة الاطراف وهذه التصعدات اذا استنشق منها جزؤ قليل حصل منهُ السل والسم الذي يودي الى الموت بعد مدة بطيئة والاشخاص المعرضون للتصعدات النحاسية هم العملة الذين يستخرجونهُ من المعدن والذين يعملون فيهِ بعد ذلك ايضًا كالذين يعملون منهُ الدبابيس وكالصياغ والصقالين والصفاحين والخراطين ولا سيما السباكون لهُ وهذه التصعدات يقل خطرها اذا كان النحاس نقيًا والذين يسحقون الزنجار ويخلطونهُ ببعض الادهان يحسون بتهيج مؤلم في الخياشيم واحسن الوسائط التي تحفظ من العوارض الخطرة لجميع التصعدات المعدنية هو ان يرتب للهواء مجرى فيهِ قوة على جذب الابخرة بان يجعل لمحل الشغل مدخنة ينفذ في الثلث الاعلى من ماسورتها انبوبة الكانون الافرنجي الموقود بالنار او تفتح تلك الماسورة من الثلث المذكور في ماسورة مدخنة اخرى او يوضع في الثلث المذكور قنديل لان وجود الحرارة في الثلث المذكور يطرد الهواء فتجد هذه التصعدات خلاء تنجذب اليهِ وتخرج منهُ وان يوضع العملة امام الفم والخياشيم اسفنجة او خرقة مغموسة في السيال المخصوص بازالة الابخرة وتنقية الهواء

المطلب التاسع

في نتائج الهواء الفاسد من الغبار النباتي او المعدني او الحيواني

مواد الغبار الذي يفسد الهوا و يضر باعضا التنفس تنقسم الى قسمين قسم لا ضرر فيهِ من ذاتهِ ولا يضر الا من حيث نفوذه في الاعضا التي ليس في تركيبها قبول لتحمل وجوده وقسم فيهِ زيادة عن هذا الضرر تاثير ردي ينشأ من الخواص التي هي موجودة فيهِ فالقسم الاول يحتوي على غبار المواد النشائيه كالذي يتعرض لهُ الطحانون والنخالون والعجانون والكيالون وعلى غبار المواد الحجرية كالذي يتعرض لهُ الحباسون وقطاع حجر المسن وصناع الاصنام وعلى الغبار المتعرض لهُ عملة القطن في كرخانات الغزل وعلى غبار الفحم وغبار دق الكتان ونفضهِ والغبار الذي يصيب النشارين وغالب انواع هذا الغبار ينتهي بتهيجات في البلعوم والشعب الرئة وتاثيرها مقصور على هذه الاعضاء لا يتعدى الى الامتصاص بخلاف غبار القسم الثاني الاني ثم ان من هذه الانواع ما تكون عوارضهُ شديدة اكثر من الاخر فان العملة في القطن والصوف والشعر يصابون بالسعال ونفث الدم والسل بسرعة وشدة اكثر مما يحصل للفحامين والطحانين بل كثير من هؤلاء من لا يحس بافة من هذه الافات والقسم الثاني يحتوي على غبار المواد التي لها تاثير خاص زيادة عن فعلها المهيج الذي هي بهِ معتبرة كانها اجسام غريبة في مجاري النفس او بامتصاص هذه المواد او بفعلها في اطراف العصب الشمي يتسبب عنها عوارض اخر تابعة للعوارض الحاصلة من فعلها المهيج وهذه العوارض تتنوع على حسب الخواص التي للجواهر المتصعد منها هذا الغبار وتحصل من غبار التتن والبنج وخانق الذيب والقنطريون وغير ذلك والعوارض الحاصلة من استنشاق جواهر هذا القسم هي وجع راس والقيء والدوخان والسدر والخدر و بالجملة فهي كشم حقيقي لهُ عواقب رديئة

كثيرًا او قليلاً والمعرض لانواع هذا الغبار هم العملة في التتن فانهم كثيرًا ما يكونون ضعفا صفر اللون وقد يكونون مصابين بالربو والعملة في الاقراباذين خصوصًا الدقاقون للاجزا الاقراباذينية ويمكن تدارك بعض ضرر القسمين المذكورين للغبار اولاً باستعمال خرقة رقيقة مندمجة النسيج مناسبة لتنقية الهواء المستنشق او اسفنجة تغمس في الماء وتوضع امام الفم والخياشيم ثانيًا الوقوف في جهة الهواء واذا كانت العملة تعمل في فضاء متسع جعلوا ظهورهم جهة هبوب الهوا ويمكن ادخال الهواء في بعض محال الشغل بترتيب مجرى له ليزيل المواد الغبارية كلما تكونت ثالثًا بان تغطى الاهوان بجلد مثقوب من الوسط بقدر ما يسع المدق كما يفعله كثير منهم واذا امكن بعض العملة ان يشتغل تحت سقيفة يجعلها كالمدخنة ويجعل لها انبوبة او اكثر حصل له من ذلك فوائد عظيمة

خاتمة

في مساكن الحيوانات الاهلية وكيفية تاثيرها القبيحة في صحة هذه الحيوانات الناشئ عن عدم الالتفات اليها وفي طرق الصحة من حيث الاصطبلات والمساكن والمراح وفى الطرق الصحية لوضع اماكن الكلاب والدجاج والحمام ودود القز والنحل ونقسم الثلاث مقالات وكل مقالة الى فصول

المقالة الاولى

في مساكن الحيوانات الاهلية وكيفية تاثيرها القبيح في صحة هذه الحيوانات الناشئ عن عدم الالتفات اليها

الفصل الاول

في تعريف المساكن وانواعها المختلفة

المسكن عبارة عن محل يقيم فيهِ الحيوان وسمي باسماء مختلفة باختلاف انواع الحيوان فمسكن الفرس اصطبل ومساكن البقر حوش تارة يكون وقتيًا وتارة يكون مستمرًا جعل فيهِ عمد وقوصرات وان كان وقتيًا جعل في مرعى . ومسكن الضان يقال لهُ مراح وقائدهُ يقال لهُ راع ومسكن المعز زريبة وراعيهِ زريتجًا ومسكن الكلب مَكلب ومسكن الخنز براجمة ومسكن الارنب حجر ومسكن السمك بركة ومسكن الدجاج صومعة ومسكن دود القز شونة ومسكن النحل خلية

الفصل الثاني

في قبح المسكن والاعتقادات الفاسدة

الغالب ان اقبح المساكن مسكن البقر لاحتوائهِ على قذارة ضارة ولانهُ منخفض ضيق قليل الكوات منغلق في الغالب وحيطانهُ قذرة وشرافاته وسخة شبيهة بمحل الفيران والهوام ومركز للمواد العفنة ومنسج للعكنبوت ولا يخرج السرجين من هذا المسكن في السنة الا مرة او مرتين او ثلاث مرات ولا تجد البهائم فيهِ محلاً نظيفًا تضطجع فيهِ فان ارادت الاضطجاع اضطجعت على محل وسخ قذر محتو على سرجين وقد تدخل في المحل المذكور دجاج تنبش العلف وتيوس كريهة الرائحة و بابهُ محتو على وساخة شديدة وقذارة مديدة ومياه راكدة لا يستطيع الانسان دخولهُ . وتنضح عفونة هذه الاماكن برائحة منتنة نوشادرية فيضيق منها النفس و يخرج منها ايضًا حرارة رطبة قبيحة جدًا واذا ادخل فيها جسم مشتعل لا يظهر لهُ الاَّ ضوء ضعيف وتتلف آلات خدمة الحيوانات الماكثة فيها وتستر حيطانها الرطبة بسخ و يتسخ سقفها و يتقذر وتصدأ الاشياء الحديدية ولما كان الغالب ان تجعل مخازن العلف فوق تلك الاماكن وانها ليست منفصلة عنها الا بالواح غير محكمة الوضع وصلت الابخرة المتصاعدة من هذه الاماكن الى الطبقة السفلى من العلف المذكور واتلف منهُ مقدار اربع عشرة ابهامًا فاكثر الى ثماني عشرة ابهامًا ويزداد هذا التلف قبحًا اذا كان العلف جديدًا ولم يجف جفوفة تامة (وقد تركت في ركن اصطبل مهمل حزمة تبن مده خمسة عشر يومًا ثم اخرجت منهُ ووزنت فوجدت زائدة مقدار ثلثها فما ذاك الا مما احتوت عليهِ من المواد القبيحة) ثم ان هذا الاهمال القبيح ناشيء عن اعتقاد فاسد كاعتقاد ان البقر لا يضره شي من الهواء الفاسد بل يضره الهوا البارد فقط وكاعتقاد ان وجود طبقة من سرجين ثخنها مقدار ابهامين ويحيط بها

معظم جسم الحيوان ولحفظه من الهوام وانها موجبة لسمنهِ وكاعتقاد ان وجود العنكبوت في تلك المساكن ضروري لكونهِ يكعبل بعض الهوام في منسوجهِ ولكونهِ يمص المادة السمية التي لهذه المساكن وكاعتقاد انهُ اذا وضع تيس بقرب البقر مص الابخرة القبيحة وتحمل اسباب الامراض

الفصل الثالث

في العفونة الناشئة عن مساكن مهملة الوضع والتعهد

الهواء المتحبس في المساكن المهملة لا يصلح للتنفس والاشتعال الا اذا غير نوع تغيير كيمياوى يجعل صالحًا لهما فحينئذٍ ينقص منهُ الاوكسيجين و يزاد الازوت زيادة شديدة بالنسبة للاوكسيجين فيتكون مقدار كثير من حمض الكربونيك وقد قدر ما يتلفهُ الحيوان من الهواء سواء كان فرسًا ام ثورًا في مدة اثنتي عشرة ساعة او خمس عشرة فوجد مقدار ست اقدام مربعة . وهناك تغيرات اخر تعتري الهوا لحرارتهِ ولا شك ان لجميع افراد الحيوان قدرة على جعلهِ حارًّا وهذا نادر حيوي وان تخمر السرجين في المساكن المذكورة سبب عظيم لحدوث حرارة شديدة . وقد يصير الهواء الحار رطبًا منتنًا حاملاً للابخرة المتصاعدة من الافواه الرئوية او الجلدية أو من السرجين او الارض المنغمرة بالبول ولا تظن ان هذه الابخرة ماء متصاعد فقط بل هي مشتملة على جزئيات حيوانية روثية قذفتها الطبيعة من اعضاء النفس او اعضا الهضم وتصير في الحقيقة ضارة للحياة وتزداد قبحًا ان كانت صادرة من حيوان مريض و يتضاعف قبحها ان كانت محتوية على خواص معدية لكونها تختمر من الهوا المتعرضة لهُ لا سيما ان كان غير قابل للتغير والتجدد فان كانت صادرة من حيوان مصاب بامراض غنغرينية او فحمية او تيفوسية بلغ قبحها الغاية القصوى فهي اقبح من الاخيرة

المتصاعدة من البرك لاشتمالها على مواد سمية ولسرعة امتصاص الاجسام الحية اياها ولانحصارها في محل لا تنفك عنهُ فتنفذ في البدن حينئذٍ بواسطة الرئتين والجلد وتدخل في القناة الهضمية مع الطعام والشراب وتتشرب منها الاغطية وانياف المحاريث والالات المنوطة بالحيوانات وتلتصق بالحيطان القديمة وقد تعسر معرفة مدة قبحها ومكث خواصها الذميمة (فقد مكثت سنين)

الفصل الرابع

في بيان تاثير هذه العفونة في الحيوان

ليس فيما سنذكره مبالغة بل هو الواقع فان تاثيرها واضح في الدجاج ودود القز والنحل ولا شك ان الحيوان الذي تعرض لتاثيرها مدة طويلة يعتاد عليهِ بحيث يصير لهُ المحل المشتمل عليها كالاقليم الذي نشأ فيهِ بخلاف الحيوان الذي كان منحصرًا في محل ذي هواء جيد فانهُ لا يقاوم هذه العفونة الا بمشقة فالحيوان الضعيف كالنعاج لا يتألم منها كما تتالم الخيل ولا يتالم منها اناث البقر كما يتالم منها فحولهُ وخصيه المشتغلة بالاعمال وتكون الامراض الناشئة عنها في الحيوانات القوية حادة مهلكة وتكون في الحيوانات الضعيفة الهزيلة مزمنة ثم ان اناث البقر المنحبسة في محل مغلق شديد الرطوبة قليل الهوا يكثر لبنها وتقل خواصهُ وتعيش مدة يسيرة وتلقي اجنتها كثيرًا ولا يمكن تربية العجول في المحل المذكور لكونها تصاب بالداء المسمى بالسل الرئوي او الحدبي وتصاب الحيوانات المضطجعة على سرجين اما بامراض التهابية واما بقروح في الضرع واذا حلب منها لبن تالمت ونزل لبنها مختلطًا بسرجين ودم وقيح كان قبح تلك المساكن قليلاً لم يمنع سمن الحيوان بل يعين عليهِ ويضعف القوة الحيوية ولا ينفع نتاجهُ . ثم ان قصابي ليون

يشترون بقر شارولي بثمن غالٍ لا سيما البقر الذي تربى من الحشيش بخلاف البقر الذي سمن في الاصطبلات المنتنة التي في بزيس فان لحم البقر الاول لا يضر البدن ويمكث مدة طويلة بدون عفونة وان لحم البقر الثاني الذي سمن في الوحل والسرجين موجب للتخم والعفونات . ولا تتمكن الدواب العوامل من الراحة في تلك الاماكن القذرة فالاحسن وضعها عقب الفراغ من اشغالها في قوصرات او زريبات اومراع فان بقاها في الاماكن المتقدمة موجب للامراض الفحمية التي تتواتر في نوع البقر وقد نسبوا الامراض الرئوية والامراض الطحالية والعفونة والآم المفاصل الى الاماكن السابقة ومتى استنشقت الغنم هوا مراحها العفن او هوا مرعى مشتمل على آجام اصيبت بالعفونة وان انفرزت في سرجين اصيبت اقدامها بقروح قبيحة او جرب قبيح . ولا يخفى ان الاصطبلات وان كانت معتبرة اكثر من مراح الغنم يكون هواؤها في الغالب رديئًا وتكون هي ممتلئة سرجينًا رطبًا حريفًا جدًّا فيوجب ذلك لدوابها الجرب والسراجة والمياه في السوق والمرض الضفدعي . وقد شوهد في اصطبلات الجيش الحربي وغيرها من اماكن الدواب ان الحيوانات القريبة من ابوابها هي السليمة فقط وبالجملة لا يصلح للخنزير الا المحل القذر الممتلىء قذارة وقد يمتلى شحمًا قبيحًا لينًا رخوًا لا يصلح للاكل بل يوجب البرص لاكله ثم ان الكلاب المقيمة في اماكن قذرة وسخة مغلقة باردة رطبة تصاب في الغالب بجرب والآم المفاصل والتهابات رئوية والتهاب الكبد لا سيما عقب الصيد في زمن الشتاء ولا يريد الدجاج ان يبيض في محل وسخ رطب بل يبيض في اي محل كان ويبحث عن غذائه فمن هذا التاثير يصاب بالاستسقاء او الم المفاصل او تهلك من اكل هوام تتضح في الاماكن الرطبة العفنة . ويطير الحمام من برجه القبيح المهمل الممتلي زرقًا واذا وضع دود القز تحت ناقوس ووضع عندهُ ورق اخضر يتغذى منهُ ضعف وكاد يهلك ما لم يرفع عنهُ الناقوس ويستنشق هواء منطلقًا فان

هذا الهواء وتجدد غذائهِ يعينان على تربيتهِ واصلاح ثمرتهِ . واذا وضع خلايا النحل في محل رطب اصيب ما فيها من النحل بالعفونة المائية والدوسنطارية فالصواب تنظيف تلك الخلايا وجعل الهوا الجيد يمر فيها والا هلك معظمهُ

الفصل الخامس

في بيان الاشيا المنقية للهواء

هي اعمال يراد منها ازالة الابخرة الضارة المنتشرة في الهواء او ازالة السموم او الجواهر السمية التي التصقت ببعض اجزاء ولا يمكن الحصول على هذه الاشيا جيداً الا في هوا محل مغلق ولم يكن في وسعنا الا وسائط ضعيفة نتلف بها ابخرة الهوا الجوي اتلافاً واهياً ثم ان لتنقية الهوا طريقتين احداهما طبيعية اي ميخانكية والاخرى كيمياوية فالاولى ازالة الجزئيات الضارة ازالة ميخانكية بان نتلفها نوع اتلاف اما بالحرق واما بتحليلها بالماء واما بغيره والطريقة الثانية تعدل بها الجواهر الغازية او البخارية التي اتلفت الهواء وسميت هذه الطريقة بالتبخير الطاردة للعفونة . وعندي ان الطريقة الاولى احسن من الثانية لانها تتلف مراكز الابخرة العفنة بدون واسطة بخلاف الاخرى فلا تتلف الا الجزئيات المنتشرة في الهوا او الجزئيات التي على اسطحة الاجسام الصلبة وقد تكون مراكز العفونة في اماكن عميقة لا سيما ان كانت الجزئيات السمية خفية كامنة تحت طبقة مخاطية فلا يصل اليها الفعل الكيمياوي الذي هو التبخير والاولى الجمع بين الطريقتين المذكورتين فلو فرض وجود اصطبل او محل متعفن من حيوان مصاب بامراض تيفوسية معدية مكث فيهِ مـدة طويلة وجب حفر ارضهِ مقدار قدم عمقاً فيصير ما خرج منهُ بالحفر سباخاً جيداً فان كان محتوياً على اصول معدية فادفنهُ في الارض والا فانشره على وجهها ومتى فعلت هذه الطريقة باجتهاد

وانقان ايقنت ان المحل صار نظيفاً لا محالة لكن بعد ان تجعل مكان ما
اخرجتهُ بالحفر تراباً نظيفاً وان تنظيف الحيطان بحكها حكاً جيداً او تبيضها
بالجير و ينبغي ايضاً تنظيف المعالف والسقف تنظيفاً جيداً وحرق اواني
الخشب القديمة والانسجة العتيقة كالحبال والمقاود والخرق فان كانت جيدة
فلتغسل بماء مغلي محتوٍ على مادة قلوية و ينبغي احماء الآت الحديد حتى
تصير حمرا و ينبغي ايضاً اراقة ماء مغلي في زوايا المكان فهذا هو الطريقة
الطبيعية الميخانيكية اما الطريقة الكيمياوية فهي استعمال الحموض السولفورية
والحموض النيترية وحمض الايدروكلوريك والكلور بكيفيات مختلفة وقد
تحرق جواهر عطرية او يصعد بخار الخل او الكلور الذي يسمى بحمض
المورياتيك المحتوي على اوكسيجين بالكيفية الاتية وهو (ان يسحق جزآن من
ملح الطعام وجزء من المانجانيز سحقاً جيداً ثم توضع في اناء من فخار على رمضا
حارة ثم يصب عليها جزء من حمض السولفوريك مختلط بماء) ويجب على
الشخص ان يفر عقب صبهِ هذا الحمض فان استنشاق الغاز المتصاعد منهُ
مهلك ولا تعمل هذا العمل وفي المحل حيوان بل اخرجهُ منهُ قبل العمل. وطريقة
التنقية المستعملة الان طريقة المعلم لا براك وهي ان تاخذ شيئاً من كلورور
الصودا وكلورور الكلس مسحوقاً جافاً ثم تثبتهُ على رقعة مفرطحة ثم تضيف
اليهِ ماء او تضعهُ في مقدار كثير من الماء ثم تأخذ الاشيا التي تريد تنقيتها
وتغمسها فيهِ وهذه الطريقة استحسنها المعلم (شوفليه) فان اردت تنقية
محل طولهُ خمسون قدماً وارتفاعهُ اثنتا عشرة قدماً فاكثر الى خمس عشرة
فخذ مقدار رطل ونصف من الكلورور الجاف وحلهُ في مقدار مائة رطل من
الماء او في ثمانية اسطال منهُ واتركهُ مدة حتى يروق ثم خذ الرائق واترك
الثفل واضف اليهِ مقدار اربعة وعشرين رطلاً من الماء ثم امزجهُ مزجاً
جيداً وصفه بخرقة مبلولة ثم خذه واضفهُ الى الرائق و يشترط قبل استعمالهِ
ان يكون المحل نظيفاً جداً ثم خذ اسفنجاً واغمسهُ في محلول الكلورور وامسح

بهِ الحيطان والسقف والالواح والمعالف وغيرها وما بقي منهُ فاغسل بهِ ارض المحل والمؤثر من هذا كلهِ الكلورور الذي يوثر في المادة السمية والابخرة السامة فيتلفها ويحلها بكيفية مجهولة (واظن ان الكلورور يقذف بحمض الكربونيك الجوّي الذي ياخذ الصودا والكلس وحيثما كان الكلورور منطلقًا انتشر في الهواء واتحد بايدروجينه الذي هو احد اصول تكوين الابخرة القبيحة والمواد السمية فينشأُ عن ذلك حينئذٍ حمض يقال لهُ حمض الايدروكلوريك وتتلف الابخرة المذكورة لانها لا تستمر بدون ايدروجين)

المقالة الثانية

في طرق الصحة من حيث الاصطبلات والمساكن والمراح

الفصل الاول

في كيفية وضع هذه الاماكن

الغالب ان اماكن الدواب قطعة من مساكن الانسان وقد تكون مستقلة بنفسها كمرابي الخيل والملابي الكبيرة ومراح الضان الذي صوفهُ ناعم فان كانت مستقلة ومجمعًا لثمرة الزراعة وجب الاهتمام بكيفية وضعها بان تجعل على قطعة ارض مرتفعة رقيقة خالية على اصول الانبات فهي اللائقة لها لان احوال الجو والتغيرات الحرائية توجب كثرة الانبات وهي متلفة لصحة الحيوانات الكبيرة وينبغي ان تكون الارض المذكورة منحدرة نوع انحدار لينحدر عنها ماء المطر ونحوهِ بسرعة وان تكون غير راشحة وان تكون بعيدة عن البرك ومناقع المياه القبيحة فان بعدها عنها ضروري لارباب الزراعة واذا راعى الانسان الطرق الحقيقية امكنهُ اتقان وضع تلك الاماكن وغيرها كوضع الشوارع التي بين افرادها والتي بين البلاد وبين منابع المياه وقد يراد من وضع المساكن حفظ الحيوان من البرودة الشديدة او

الحرارة الشديدة لا من الرطوبة مع انها اشد ضررًا منها ولا تظن انها متلفة لصحتها فقط بل متلفة ايضـًا للسقوف وشرافاتها وموجبة لانهدام الحيطان وتلف الاواني ومخمرة للحبوب والعلف وموجبة لكثرة الهوام الضارة ومخمرة ايضًا للمواد المعدية فالواسطة المانعة من حصولها في الاماكن التي ارضها افقية ردم ارض هذه الاماكن بمقدار خمس اباهم او ست مع نوع انحدار ليتحدر عنها البول بسرعة فهذه الواسطة جيدة للصحة يتمكن بها الشخص من اخذ البول ووضعهِ في ارض زراعتهِ و ينبغي ان يجعل لهُ مسلك كيلا يركد و يشترط ان تكون المساكن ارفع من الارض التي حولها فان كانت منخفضة انخفاضًا شديدًا ومحاطة بارض مرتفعة رشحت من هذه الارض مياه مطر وندى وثلج ونزلت في الحفرة التي في تلك المساكن فيجب حينئذٍ ردم الارض المنخفضة او ازالة ما حولها من الارتفاعات وهي احسن وكذلك ردم المكان بمقدار قدم ونصف او قدمين عمقًا ان كان السقف مرتفعًا ارتفاعًا لائقًا و يجب ان تكون اصطبلات الجيوش الحربية بعيدة عن المتاريس

الفصل الثاني

في وضع فجوات المساكن

هو جعل الفوهات قبالة الافق فان كان مسكن الحيوان قطعة مسكن لانسان لم يكن لهُ في الغالب الا جهة واحدة مشتملة على كوات والاحسن ان يكون طلقًا من جميع الجهات لا سيما مساكن الغنم الثمينة ليتمكن الانسان من تغيير وضعهِ بفتح فجوات وسد اخرى بحسب احوال الجوّ وطبيعة الارض التي حولها كالجبال المحددة للافق والغابات القريبة منها التي تجذب الغمام وتغير مسير الرياح وكالمياه الراكدة التي تتصاعد منها الابخرة

قبيحة والغالب ان الريح البحرية اقل برودة من غيرها بحسب الاحوال وان
الريح القبلية اقل حرارة من غيرها وهناك رياح ينشأ عنها مطر و بردوحر
ودلت التجربة على ان لكل محل ريحًا تؤثر فيهِ ومتى هبت الريح القبلية
والريح الغربية تصاعدت الابخرة السمية من الاجام . واحسن وضع المكان
ان يكون لهُ وجه واحد والاولى ان يكون في المشرق وان يكون لهُ فجوات
من جميع الجهات ما لم يكن هناك مانع كوجود محل عفونة قريب منهُ .
وقد تفتح كوات الجهة البحرية او القبلية وقد تغلق بحسب احوال الجوّ
والغالب اغلاق الكوات القبلية

الفصل الثالث

في تهوية المساكن

هي تجديد الهواء في المسكن بواسطة ابواب او فجوات او كوات او
باذهنج وهو الملقف و ينبغي اكثار الشبابيك وجعلها متقابلة ليتردد الهواء
في مسيره و ينقي المكان ولا يفتح شيء منها ما دام الحيوان في المكان وانما تفتح
اذا كان في المرعى او في عمل او يطمر او يشرب و يشترط ان تكون هذه
الفجوات طلقة ولو في زمن الشتاء لا سيما اذا كانت البهائم خارجة عنها لان
تغير الهوا المحبس الناشيء عن حبس البهائم في مساكنها يزداد قبحًا لاسيما
بعد خروجها منها فان كانت محكمة الاغلاق حصل ضرر شديد لا يعلم
مقدار مكثهِ . و يشترط ان يكون ارتفاع الشبابيك مقدار اربع اقدام او خمس
وان يكون عرضها خمس اقدام او ستًا في غير مسكن الغنم اما هو فيشترط
ان يكون عرض شبابيكهِ وطولها اقل من ذلك وان تكون الكوات قريبة
من السقف فانها ان كانت بعيدة عنهُ وفتحت دخل منها مقدار عظيم من
شعاع الضوء و بما اصاب اعين الخيل بغتة واثر في الشبكية تاثيرًا شديدًا

لكونها كانت في ظلمة شديدة وربما اوجب ايضًا استسقاآت في الاعين وكثافة الجسم البلوري . وقد تصنع في بعض الاحيان كوات صغيرة تحت معالف الخيل قمعية الشكل بحيث يكون باطنها اوسع من ظاهرها ويقصد من صنعها على هذا الوضع خروج حمض الكربونيك وعندي انها لاتجدي نفعًا والغالب ان الاصطبلات وغيرها من مساكن البهائم تصنع في سقوفها فجوات مقابلة لمعالف البهائم ليلقى العلف منها وهذا الصنع قبيح لانهُ يتساقط فضلات من العلف في اعين تلك البهائم او يسقط فيها تراب او يسقط على صوف الغنم فيقذرهُ ومحل ذلك اذا كانت البهائم في مساكنها اما اذا كانت خارجة عنها فلا يحصل شي من ذلك . وجميع الاصطبلات خالية عن الشبابيك المشتملة على الزجاج ما عدا اصطبلات الزينة بل مساكن بهايم الزراعة لا مصارع لشبابيكها وقد تسد في بعض الاحيان بسرجين او تبن واظن ان اشتمال المصارع على زجاج وان كان عظيمًا الا انها بدونهِ اعظم لانها توجب للمكان نوع ظلمة ضرورية للهضم والسكون واللبن والتسمين ومعالجة الامراض الالتهابية وعندي انها ضرورية ايضًا لمنع الهوام الضارة . وهناك طريقة اخرى جيدة لتغيير اهوية مساكن الضان والمعز بدون ان يخشى ضرر من وجود رياح وهي ان تجعل حيطان تلك المساكن مرتفعة مقدار ثماني اقدام ويجعل فوقها جملة عمد متفرقة طول كل عمود اربع اقدام ويجعل السقف عليها ويجعل بينها الواح ليتمكن الشخص من رفعها وخفضها بحسب الحاجة وليكون الفراغ الذي بينها وبين السقف مخزنًا للعلف (وقد اتخذ رجل يقال لهُ (مايتو بونفه) محلاً مثل هذا المعز يتخذ من شعره الكشمير) وقد تجدد اهوية اماكن اخر بوضع انابيب محاجم وهي نوع من الملاقف وهيئتها اقماع تمر من وسط السقف ومحل العلف وتصل الى اماكن الحيوانات ثم تفتح وتغلق بحسب الحاجة

الفصل الرابع

في ارض اماكن البهائم وسقوفها

يشترط ان تكون ارض اماكن البهائم صلبة بحيث لا ينفذ منها شيء بان تبلط او تلوح او تدك فان اردت تلويحها فلوحها بالواح ذات اثلام تحفظ من الرطوبة وتسرع اليها النظافة واوصي (انا) والمعلم (بورجلا) باستعمال هذه الالواح في اصطبلات الزينة لان الاثلام المذكورة تحفظ الخيل من الزحلقة حين انحنائها للبول ونظن ان التلويح بتلك الالواح عظيم لا سيما في الاقاليم التى الخشب فيها رخيص كبلاد سويس والغالب الان استعمال البلاط وهو ردي لانهُ يتلف بسرعة فان لم يبادر الانسان باصلاحه حصلت حفر يركد فيها البول وتنغرز فيها سنابك ارجل الخيل فتذوب وتسمى الخيل حينئذٍ بذوات السنابك الزائدة والاسهل من ذلك دك الارض دكًا جيدًا حتى تصير صلبة او وضع حجارة مسطحة ملساء تخلط بجص غير مطفى وتدك فتصير جيدة وينبغي ان يكون للارض المذكورة جزآن منحدران احدهما منحدر انحدارًا قليلاً قريب من المعلف ومتصل بالطريق الوسطى التي خلف الحيوان والجزء الاخر منحدر انحدارًا كثيرًا ومتصل بجميع جهات المسكن وخارج عنهُ فان كان الانحدار المعترض كبيرًا جعل الحيوان يتكيء على رجليه فيصير معظم ثقل جسمهِ عليها فتتعب عراقيبه حينئذٍ وتصير معيبة وقد يلتجى الحيوان في بعض الاحيان الى ان يوخر يديه الى الخلف نحو مركز الثقل ليخفف عن رجليه ثقل جسمهِ فيسمى الحيوان حينئذٍ مقوسًا وان كان ذلك الانحدار في مساكن البقر ادّى الى القاء الحامل حملها فيجب الاحتراز عن هذا الانحدار بما هو الجاري الآن في بلاد (فلمنك) وهو ان تجعل تحت كل بقرة حفرة لتتمكن من الاضطجاع

بسهولة وأودّ ان تكون الاصطبلات ومساكن البهائم ومراح الغنم مسنمة لان في تسنيمها فوائد عظيمة احداها حفظها من الحرق . وثانيتها فصلها عن مخازن العلف . وثالثتها تسهل تهوية الاماكن فان ابخرتها تقف من ارتفاع الشرافات. ورابعتها منع العنكبوت القبيح ومن اقبح العوارض اتصال هذه الاماكن بمخازن العلف بواسطة الواح فان العلف يتلف حينئذٍ والتراب يتساقط على الحيوان فالاولى سد المحل بالواح محكمة الوضع ان امكن والاوضع بعض الواح فوق رؤوس الحيوانات

الفصل الخامس

في مقدار المكان طولاً وعرضاً

هو معتبر بحسب عدد الحيوان وجسمهِ معاً و ينبغي ان يكون محل الحيوان الذي يتبختر والحيوان المريض والاناث الحوامل او المرضعات اوسع من غيره . و يشترط ان يكون للفرس محل من الاصطبل عرضهُ خمس اقدام وطولهُ عشر اقدام ليتمكن من الاكل والاضطجاع متى شاء . منها سبع اقدام لنفسهِ وقدم ونصف لمعلفهِ وقدم ونصف لتاخيره وست اقدام خلفهُ او سبع اقدام ليأ من الانسان على نفسهِ من رفصه . وهذا مقدار الاصطبل المفرد وهو ست عشرة قدماً او سبع عشرة وينبغي ان يكون سقفهُ مرتفعاً مقدار تسع اقدام او عشر ان لم يكن محتويًا على عشرين فرساً فان كان محتويًا عليها وجب ان يكون ارتفاع سقفهِ مقدار اثنتي عشرة قدماً فاكثر الى خمس عشرة وان كان الاصطبل قليل العرض وجب جعل طرفيه محلاًّ يوضع فيهِ الآت الدواب والصندوق الذي يوضع فيهِ الخرطال او العلف المعتاد في كل يوم وفراش السائسين وقد تجعل الخيل في الاصطبل المزدوج متقابلة الاكفال وقد تكون متقابلة الرؤوس ففي هذه الحال

الاخيرة ينبغي ان يكون بين المعالف مسافه لتسهل الخدمة على صاحبها وفي الحال الاولى وهي ما اذا كانت الاكفال متقابلة ينبغي ان يكون بين كل كفلين مسافة مقدارها سبع اقدام غير القدم والنصف المجعولين لتأخير الحيوان فيكون عرض الاصطبل حينئذٍ مقدار ثمان وعشرين قدمًا فاكثر الى ثلاثين وارتفاعه مقدار اثنتي عشرة قدمًا فاكثر الى خمس عشرة و ينبغي ان يكون في كل طرف من اطراف الاصطبل محل للسروج واللجم وغيرها من آلات الفرس التي لا تعلق فوق راسهِ لحفظها من التلف ومحل آخر لفراش السائسين ثم ينبغي ان يكون للبهائم الكبيرة محل متسع كالاصطبل المزدوج وان يكون عرض محل كل ثور اربع اقدام ومحل كل بقرة ثلاث اقدام ونصفًا ومحل كل عجل قدمين ونصف وان يكون ارتفاعهُ ست اقدام او سبعًا . فان لم تجذب هذه البهائم مقاودها المربوطة بها ولم تضرب بارجلها كفي لاصطبلها المفرد مقدار احدى عشرة قدمًا او اربع عشرة ولاصطبلها المزدوج اثنتان وعشرون قدمًا فاكثر الى اربع وعشرين واود ان يكون ارتفاع هذه الاصطبلات مثل الارتفاع السابق لان قانون الصحة قاض بهِ وان كانت قلة المؤنة مانعة منهُ كما شوهد في اصطبلات انها مرتفعة مقدار ست اقدام فقط و ينبغي الاعتماد على اصطبلات بلاد الفلمنك فانها انموذج صحية لا تجتمع فيها سرجين تحت ارجل البهائم ولا تخلو عن تدبير عظيم فان المتعهدين بها يطرحون السرجين منها اولاً فاولاً . وكيفية انتظام تلك الاصطبلات ان يجعل امام البهائم طريق يسلك حين اعطائها الغذاء ويجعل خلفها مسافة عريضة مقعرة نوع تقعر لينحصر فيها جميع البول وان يزال السرجين كل يوم من تحت ارجل البهايم . وكثرته ناشئة عن كثرة فراشها ثم ان الضان والخيل والبقر لا تقتصر على محل واحد من مسكنها بل تنتقل من محل الى آخر ولذلك حسب مقدار المراح فوجد مقدار محل شاة وولدها تسع اقدام فاكثر الى عشر وثماني اقدام للشاة وحدها وست اقدام

للحولي ومقدار ارتفاع ذاك المراح اثنتا عشرة قدماً و ينبغي ان يكون هناك مسافة يوضع فيها العلف وفراش الراعي

الفصل السادس

في تقسيم المواضع

قد يوجد في بعض الاصطبلات حواجز من الواح خشب عرض كل واحد منها مقدار خمس اقدام ونصف وهي عبارة عن صناديق منفتحة الخلف يوضع فيها الفرس وقد يجعل طولهُ مقدار تسع اقدام وتارة يكون اربع اقدام ونصفاً وارتفاعه مقدار قدمين او ثلاث وفائدتها فصل جماح الخيل والخيل المريضة والاناث الحوامل والخيل المرضعات عن بقية الخيل المقيمة في اصطبل واحد والاحسن ان تكون جدرانها متحركة ليتمكن الانسان من توسيعها بحسب الحاجة وان لا تكون متصلة بالمعالف العليا لتكون الخيل متآنسة ببعضها وان تكون موضوعة بحيث لا تتمكن الخيل من حك اصل اذنابها في العمد والاوتاد التي في اواخر تلك الصناديق فهذا الحك ناشيء عن الاهمال و يحصل كثيرًا من ذكور الخيل التي في المرابي وهناك اصطبلات يجعل فيها بين الخيل اقضبة متحركة محتوية على لوبحات مرتفعة عن الارض مقدار قدم وهي مرتبطة من احد اطرافها باوتاد ومن اطرافها الاخرى بحبال ثابتة في السقف ومربوطة فيهِ لتمتنع الخيل من الارتباك فان كان الاصطبل خاليًا عن الحواجز المانعة من اختلاط البهائم بعضها ببعض لا سيما البقر اللبون والعجول والاثوار المعدة للاعمال والاثوار المطلوب سمنها والبهائم المريضة حصلت عوارض احدها عسر حلب البقر. وثانيها عسر تغذية اولادها وعسر فطمها . وثالثها ضيق اثوار الاشغال وعدم تمكنها من الاضطجاع الذي تستريح بهِ من التعب الذي

حصل لها من الاشغال ورابعها اضطراب البقر المطلوب سمنهُ الذي يشترط لهُ السكون والاشتغال بالاكل والاجترار والهضم . وخامسها عسر معالجة الحيوان المريض لكونهِ مختلطًا بالسليم لا سيما ان كان مرضهُ معديًا فيخشى منهُ حينئذٍ اصابة السليم بهِ وعندي انهُ اذا كانت بين البهائم بقرة متقدمة في الحمل خشي عليها من اختلاطها بالبهايم صدمة توجب اسقاطها او رؤيتها بقرة اخرى تلد فتلقي حينئذٍ وان كان لشخص مريض واحد لغنمهِ وجب عليهِ ان يجعلهُ اماكن متعددة ويفصل الذكر عن الانثى التي لا يريد ضرابها ويفصل الشاة الحامل والمرضعة والنتاج الذي يريد فطمهُ عن غيرها ثم يصنع هناك محلًّا او محال متعددة يضع فيها المرضى وينبغي ان تكون هذه الاماكن في زوايا المربض وان تكون ابوابها قبالة محل الدخول وان يكون باب المربض يفتح الى جهة الخارج لكون عادة البهايم اتجاهها نحو الباب لقلة تمييزها فتمنعهُ من الانفتاح

الفصل السابع

في المعالف العليا التي تشبه السلم

هي معدة لحفظ العلف من التلف والاسراف وينبغي ان تكون في الاصطبلات ومساكن البهايم والمرابض ثم ان المعلف العلوي يتخذ في الغالب من خشب ويوضع فيهِ العلف وهيئتهُ كهيئة سلم مقلوب ويوضع امام راس الحيوان وتارة يكون عموديًا وتارة منحرفًا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف فان كان انحرافهُ شديدًا اصبح الحيوان راسهُ في احدى زواياه الداخلة فيسقط تراب الدريس على راسهِ وعينيه وعنقه ومعرفته. والاحسن ان يكون هذا المعلف مستقيماً خارجًا مشتملاً على درابزين اسفلهُ افقي ليمر منهُ التراب فيسقط على الارض خلف المعالف السفلى ويجب

ان تكون درج المعلف العلوي متباعدة بمقدار ثلاث اباهم او اربع فان كانت متباعدة اكثر من ذلك سقط العلف من بينها وضاع . وان تضايقت عما ذكر طال كل الحيوان لعسر جذبه العلف ويجب ان يجعل العلف حزمًا مطوية ليسهل على الحيوان تناولهُ . والغالب رميه فى تلك المعالف من طاقة في محل يسمى في العرف طقيسيا اومن شباك مفتوح خلف المعالف المذكورة ثم ان عدم ملاطفة الحيوان توجب لهُ النفور والتوحش . وان معالف البقر تشبه معالف غيرهِ من البهايم الا انها اخفض منها ومعالف الاماكن الجيدة الوضع غير متصلة بالحائط بل منفصلة عنها بمسافة مقدارها خمس اقدام او ست يمشي فيها العالف بسهولة وهناك مرابض خالية عن المعالف العليا يرمى علف بهائمها على الارض فيتلف ويختلط بالسرجين وتدوسهُ البهايم . وهناك اماكن اخر يوضع علف بهائمها في مشنات ويرى فيها معالف عليا بدون معالف سفلى او بالعكس فان اجتمع كل من المعالف العليا والسفلى صار المعلف الاعلى منغرزًا في المعلف الاسفل . ونحن مع مدح هذه الطريقة نعم يجب ان تكون المعالف حسنة الوضع بحيث تمنع الكبوش من ادخال قرونها فيها

الفصل الثامن

في المعالف

هي في الاصطبلات عبارة عن مجار عمق كل واحد منها مقدار خمس عشرة ابهامًا او ست عشرة وعرضهُ قدم وتارة يكون من حجر وتارة من خشب وهي مرتفعة عن الارض بمقدار ثلاث اقدام فاكثر الى اربع وست اباهم وفي جوانبها او احداها انحراف او ثقب يسد عند الحاجة . والمعالف المتخذة من حجر اصلب وامتن من معالف الخشب واسهل تنظيفًا وغير

محتوية على شقوق يسقط منها الخرطال والنخالة و يلزم من ارتفاع المعلف الاسفل تباعد المعلف الاعلى فيضطر الحيوان الى ان يتخذ لهُ وضعاً مخالفاً لوضعهِ الاصلي فيتعب وربما التوى عنقهُ و يرفع راسهُ حين الجري ومتى كان تحت المعالف السفلى مسافة عسر تنظيفها وصارت محلاً للسرجين ودخلت الابخرة التي تتصاعد منها في المعالف المتخذة من الواح خشب غير محكمة الوضع ويجب ان تغسل المعالف مرارًا عديدة بماء حار لان الفرس يانف غذاءه فقد شوهدت خيل يراد تداويها من مرضها وهي مستنكفة (وشوهد ايضاً فرس استنكف عن غذائهِ حين رويتهِ فارة ميتة في معلفهِ واريد اعطاوهُ مسهلاً فالحذر ثم الحذر من ترك النظافة) ومعالف المرابض المتحركة وغيرها متخذة دائمًا من خشب وارتفاع كل واحد منها مقدار ثماني اباهم او عشر فينشا عن ذلك فراغ تجري فيهِ الشياه الحولية وتندفن في السرجين ثم تموت مختنقة فان كان هذا الفراغ منفتحًا من احد جوانب المعلف فقد تدخل فيهِ تلك الشياه وتتلف العلف وقد يحصل هذا العارض اذا كانت المعالف متكئة على الارض

المقالة الثالثة

في وضع اماكن الخنازير والكلاب والدجاج والحمام ودود القز والنحل

الفصل الاول

في مسكن الخنازير

ينبغي ان يكون مسكن الخنزير قليل الرطوبة جيد الهواء ومن قال ان هذا الحيوان يحب القذارة فهو مخالف للقوانين الصحية واما تمرغهُ في الوحل والسرجين فلتبريد بدنهِ واماطة الاذى عنهُ ولا يروث في محلهِ الا

اذا منع من الخروج منهُ ولا يصير سميناً جيد الصحة الا اذا حفظ من الوساخة ولا ينبغي تضييق مسكنهِ بل ينبغي توسيعهُ ليتمكن من الجولان فيهِ وليتروث في قعره والاجود ان يجعل هذا المسكن متصلاً بدار صاحبهِ وان يكون مشتملاً على حواجز تفرز الذكور عن الاناث والكبير عن الصغير والمعدة لاشياء نافعة عن غيرها وان يكون ارتفاع حيطانهِ مقدار ست اقدام او سبع وان يكون فيهِ كوات صغيرة او نحوها تفتح وتغلق عند الحاجة. وينبغي ان يكون طول مسكن الخنزير المطلوب سمنه مقدار ست اقدام او سبع وعرضهُ مقدار ثلاث اقدام وان يكون طول مسكن مرضعات الخنازير كطول سابقهِ وان يكون عرضهُ مقدار اربع اقدام وان تكون ارضهُ مبلطة منحدرة وان يكون مسكن الخنزير محكم البناء متيناً لكون الخنزير متلفاً بالطبع وان تكون معالفهُ متصلة بالخارج ليتمكن عالفهُ من وضع العلف وهو في الخارج وان تكون قابلة للنقل وان يكون لكل معلف خنزير مختص بهِ كيلا يتعدى احدها على الاخر ولا يطمع في غذاء صاحبهِ ولا يسطو القوي على الضعيف ويشترط ان يكون نصف المعلف داخلاً في الحائط ونصفهُ الاخر خارجاً عنهُ ليتمكن العالف من وضع العلف من خارج المحل وليتمنع الحيوان من الخروج وهذه المعالف يمكن وضعها في فجوات مصنوعة في الحائط شبيهة بالشبابيك (ويمكن سدها بسلك) ليتمكن الهواء من الدخول فيها وليتمكن الشخص من مشاهدة ما في صحن المحل ويجب تنظيف المعالف بالغسل ولا تهمل كما هي العادة الجارية فان الوساخة توجب البرص

الفصل الثاني

في مسكن الكلاب

العادة ان الانسان لا يتخذ للكلاب مسكناً الا اذا كان معداً للصيد او كان في اسبيتالية البيطرة ثم ان الكلاب تارة تكون منطلقة وتارة محبوسة

وتارة منفصلة عن بعضها موضوعة في اماكن صغيرة وتارة تكون مربوطة في محل من صحن الدار. والغالب ان مواضع الكلاب وصلة من مساكن الانسان محدودة بصحون الديار و يشترط ان تكون ارض كل محل من هذه المحال منحدرة ملوحة بالواح من خشب وان تكون مرتفعة مقدار قدم لينحسر عنها البول بسرعة وليسهل تنظيفها وان تكون خالية عن الفراش وان تكون طلقة موضوعة من الجهة البحرية الى الجهة القبلية ليتردد الهواء فيها وان تكون خالية عن الارتفاعات وان تنظف تنظيفاً متواليًا سوا في ذلك مضاجع الحيوان وعرصات الديار التي ياكل فيها الكلاب وتبول وتتغوط فان امكن ايصال ماء جارٍ اليها كان كذلك من اعظم وسائط النظافة وشرب تلك الكلاب منهُ متى شأَت لانها كثيرة العطش و يصير محلها مشتملاً على ماء نقي متجدد لا يشوبه تغير ويجب اكثار الحواجز لفصل اناث الكلاب الطالبة للجماع والكلاب الحوامل والمرضعات والمرضى لا سيما المصابة بامراض معدية عن غيرها وكذلك فصل الكلاب المعتدية وفصل الكلاب المطلوب حبسها عن غيرها لتخرج من مضاجعها وقت التفسح ثم تعود اليها و ينبغي ان تكون الشبابيك مشتملة على زجاج ليمر منها الضوء وتمنع الذباب من الدخول فانهُ يضر الكلاب لا سيما في وقت الحر الشديد وتمنع ايضاً البراغيث التي هي في الحقيقة اكثر ضررًا من الذباب. و ينبغي تنظيف تلك الاماكن وغسلها وتبيضها مرارًا عديدة واطلاق الحيوانات المتقدمة ما امكن فانهُ من شروط الصحة ولما كانت الكلاب تتألم كثيرًا من البرد لم تحمل الهواء الفاسد فقد شوهدت كلاب اصيبت بالتهابات رئوية والتهابات كبدية وجرب والم في مفاصلها وذلك لكونها وضعت في اماكن بارده رطبة عقب رجوعها من الصيد في زمن الشتاء فان اردت منع هذه العوارض فاصنع في اماكن الكلاب تنانير تخرج منها انابيب ذات حرارة خلف تلك الاماكن

الفصل الثالث

في اماكن الدجاج

ينبغي تنظيف اماكن الدجاج ووضعها جيدًا فانها من اهم الاشياء اذا كانت هذه الاماكن تحت يد ذي ثروة وزراعة معدة للربح من الدجاج وفي بلاد (باريس) و بلاد (كوس) كثير من الاماكن المذكورة. و يشترط ان تكون موضوعة من الجهة البحرية الى الجهة القبلية بقرب بيوت اصحابها وان تكون ارضها مبلطة بحجارة مفرطحة وان تكنس مرارًا عديدة وان تكون مشتملة على شبابيك بيضية الشكل ذات مصارع وشبكة من حديد لتمنع الفيران ونحوها من الدخول الى الدجاج فتؤذيها وان يكون بعض هذه الشبابيك في المشرق والاخر في المغرب ليتردد منها الهواويجب اغلاقها في الليل لان الدجاج يحب النوم في المكان الحار الشديد الظلمات وتحب الازدحام لا سيما في زمن الشتاء لانها تسخن حينئذٍ و يتكهرب بعضها ببعض و يكثر بيضها و يشترط ان تكون ابواب الاماكن المتقدمة مقابلة للحمائل التي تقف عليها الدجاج وان تكون فجواتها مرتفعة عن الارض مقدار اربع اقدام او خمس ثم ان هذه الحمائل تنام عليها الدجاج وتقف عليها باحدى ارجلها وتثني الاخرى تحت جسمها و يشترط ان تكون الحمائل المذكورة مربعة لتجد الدجاج مركزًا لثقل جسمها وان يكون ما بين كل حمالتين مقدار خمس اباهم . واجودها المتحركة لتزال عند الحاجة و يبقى باطن المكان طلقًا وابكار النساء تقرب من مراقد الدجاج بدون ان ينزعج منهن وقد تخرج الحمائل من اماكنها لتغسل وتمسح ولينظف المكان وقد توضع في اصحن هذه الاماكن بقرب حوائطها مشنات ممتلئة دريسًا جافًا لتبيض فيها الدجاج وينبغي ان يجعل فوقها لوحان متقابلان متصلان من اعلاهما ومنفرجان من اسفلهما ليستراها وليحفظا الدجاجة التي تبيض من سقوط سرجين عليها و ينبغي

اكثار هذه المشنات لان الدجاج لا يبيض كلهُ في زمن واحد ولا يكره ان يبيض في محل واحد فان رأت واحدة منها صاحبتها تبيض فقد تسقط واذا اردت زيادة تحسين تلك الاماكن فضع اقفاصاً في اوضات مختلفة واجعل فيها حفرًا واملاها حشيشاً واجعل الاوضة الاولى من تلك خالية عن الحمائل وضع فيها مشنات لتفريخ البيض واجعل الاوضة الثانية التي فيها الاقفاص معدة لتسمين الطيور بشرط ان تكون هذه الطيور في امكنة ضيقة بحيث لا يمكنها التحرك فيها وان تكون قعود الاقفاص من اعواد متباعدة ليسقط من بينها زرق الطير وان يكون في جزئها المقدم شرم يوضع منهُ الغذاء في اناء موضوع في القفص وان يكون في صحون الاماكن المذكورة حفر صغيرة ممتلئة رملاً ناعماً لتتمرغ فيها الدجاج فيزول عنها الوخم ويجب علفها في اماكن مربعة مشتملة على حشيش او تحت اشجار اوقوصرات مشتملة على حياض صغيرة ممتلئة ماء لتشرب منهُ فان اهملت هذه الوسائط حصل تلف عظيم وهلك معظم الدجاج ثم ان كانت تلك الاماكن شديدة البرودة بسبب وضعها فالغالب ان الدجاج لا يبيض وان كانت شديدة الحرارة صار الدجاج معرضاً لامراض التهابية وآلام مفصلية واستسقاآت وامراض عفونية شبيهة بالامراض التحمية فان اردت منع هذه الامراض فازل عفونة الاماكن بالتبخير بعد اخراج الدجاج منها ثم اغلق الكوات والشبابيك والابواب واحرق حزماً من تبن ليتجدد الهوا و يتلف ما فيها من الهوام و بيضهِ ثم رش المكان بماء بارد او ماء حار وهو الاحسن ثم حك الحيطان و بيضها بالجير وازل السرجين عنهُ في كل اسبوع مرتين فلن مكثهُ فيهِ متلف لكونهِ قابلاً للتخمر والتعفن اكثر من سرجين الحيوان المجتر فحينئذ يجعل الهواء سمياً و يكثر الهوام و يشتت الدجاج من اماكنه فيضطر الى ان يبيض في اماكن متفرقة

الفصل الرابع

في ابراج الحمام واقفاصها

البرج عبارة عن مسكن الحمام وهو اما ان يكون مبنيًا على حيطان واما ان يكون موضوعًا على عمد فان اريد جعلهُ على حيطان فليبن من اولهِ الى آخره وان اريد جعلهُ على عمد جعل بناؤُهُ من فوقها الى نهايتهِ وعلى كل ينبغي ان يكون مشتملاً على طاقات مسدودة ليعشش فيها الحمام وتسمى هذه الطاقات عند العوام بناني ثم ان كان البرج مبنيًا من اصلهِ الى اخرهِ فالغالب ان يكون بعيدًا عن مسكن الانسان و ينبغي لتفتيش مراكز الحمام وتنظيفها ان يجعل لها سلم ينشر و يطوى بحسب الحاجة وقد يعسر بناؤُهُ في الدار ويجب من حيث الطرق الصحية ان يكون مبنيًا على الارض من اولهِ الى اخره ليصير هواؤه طلقًا وليتمكن الشخص من تنظيفهِ وان تكون ارضهُ جافة وان يكون مشرفًا على الافق بعيدًا عن محل اللغط المزعج وان يكون في اعلاه درب يمشي فيهِ الحمام وقت تفسحهِ و يحفظهُ من الفيران ونحوها من الحيوانات العادية الموذية لهذا النوع فلا يمكنها حينئذٍ ان تصل اليهِ وكيفما كانت هذه البروج يجب تنظيفها ولو اربع مرات في السنة وهذا ادنى عدد التنظيف فالمرة الاولى في فصل الشتا . والثانية قبل اوان البيض . والثالثة بعد البطن الاول . والرابعة بعد البطن الثاني ثم ان بعض الزراع اوصى بالتنظيف التام لا سيما تنظيف البناني بمحك وفرشة من شعر غليظ متين لتذهب الهوام والوخم و يجب السكوت حين التنظيف مع الترتيب والاحتراز عما يخيف الحمام و يشتتهُ لئلا يطير ولا يعود و ينبغي ازالة الحمام الميت والحمام الضعيف من البناني ثم تبخيرها بطريقة المعلم (لا باراك) التي حسنها المعلم شوفليه وتقدم بيانها فانها اعظم الطرائق . ومتى نظفت البروج نظافة تامة توارد اليها الحمام الجميل الذي كان تركها من الوساخة اما اقفاص

الحمام فالغالب انها متخذة من سلك حديد وانها توضع في احدى زوايا الجنينة او في عرصات الديار و ينبغي ان ياتيها الضوء من المشرق او الجهة القبلية وان تشحن باعشاش وان يوضع فيها الطعام والشراب وان تكون في غاية النظافة وان يجعل فيها حواجز تفصل الذكور عن الاناث وقد يكفي لاناث الحمام مقدار قليل من الذكور حتى لا يحصل خلل فلهذا اوصى بعضهم باتخاذ قفص اخر يسمى بالقفص التجهيزي فيدخل فيهِ الحمام المجهولة ذكورتهُ وانوثتهُ و يترك حتى يتميز الذكر من الانثى بالتغريد ثم يوخذ كل زوج من ذكر وانثى و يوضع في القفص الكبير

الفصل الخامس

في معمل (بيوت) دود القز

قد سمي معمل دود القز باسماء مختلفة وهو عبارة عن بيوت مشتملة على اشيا يربي فيها الدود و ينبغي ان يكون في ارض جافة مضيئة وان يكون وضعهُ من الجهة الغربية الى الجهة القبلية لان الجهة البحرية باردة والجهة الشرقية رطبة و يشترط ان يسري الهواء حولهُ وان يحفظ من الشابورة ما امكن وان يمنع ما فيهِ عفونة ويمنع اللغط ايضاً لان صحة الدود المذكور ناشئة عن تاثير الاشياء الجوية . و ينبغي ان يكون في هذا المعمل محل مخصوص يتغذى فيهِ دود القز و يسج فيهِ الحرير وهذا هو المعمل الحقيقي . والعادة ان يكون موضوعاً في الطبقة الاولى ومقسوماً اقساماً احدها معد للتربية وثانيها للحرير و باقيها للدود المريض ويجعل في الطبقة السفلى محل يوضع فيهِ ورق التوت الذي يتغذى منهُ الدود وليحذر من بله فان كان مبلولاً وجب نشرهُ في اماكن طلقة الهوا فوق سطح ثم ان كان العمل الحقيقي منفصلاً عن باقي الاماكن وجب جعل شبابيك عريضة في جميع

جهاتهِ تفتح وتغلق بحسب الاحوال الجوية وينبغي تبليطهُ وتنظيف حيطانهِ
وتوسيعهُ جيدًا ليجتمع فيهِ جميع الدود ولتمكن الانسان من المشي فيهِ ولما
كان دود القزيمص كمية كثيرة من الاوكسيجين ويصعد منهُ ومن فراشهِ
غاز منتن وجب غمسهُ في كتلة عظيمة من الهواء الذي يجب تجديده مرارًا
عديدة . ولكل ست اواق من بيضهِ محل طولهُ مقدار اربعين قدمًا وعرضهُ
مقدار عشرين وارتفاعهُ مقدار اثنتي عشرة قدمًا ويشترط ان تكون حرارتهُ
ست عشرة درجة من ميزان المعلم ريومور فاكثر الى عشرين فقط وقد
تنقص عن ذلك او تزيد بحسب عمر الدود . وكيفية احداث هذه الحرارة
ان يوضع جهاز حامل لها في الطبقة السفلى من المكان المذكور ثم يخرج من
الجهاز انابيب حاملة للحرارة وتوزع في المكان بلطف ويمكن بالجهاز المذكور
احداث برودة ورطوبة وجفوفة عند الحاجة فبهذه الاشيا الغريبة يحسن
تربية الدود المذكورة وثمرتهُ ومن الامور المهمة ان يكون في معامل الحرير
موازين للحرارة وموازين للرطوبة وصناديق لتفريخ البيض . ومقدار ما
تأخذهُ اوقية دود من كل صندوق مقدار ست اباهم مربعة وان يكون
منشنات معترضة موضوعة بجانب الحيطان عرض كل مشنة مقدار ثلاثين
ابهامًا او اثنتين وثلاثين وطولها مقدار تسعة اقدام او عشر ويشترط ان
بعضها فوق بعض وان تكون المسافة التي بين كل ثنتين منها مقدار ثنتين
وعشرين ابهامًا وان يكون في تلك المعامل طاولات وصناديق قابلة للنقل
وبراويز يصاد بها الطائر المسمى عند العوام بابي دقيق وصناديق تحفظهُ
ونحو ذلك

الفصل السادس

في بيوت النحل وخلاياه

بيوت النحل مساكنها . وخلاياها اعشاشها التي تكون تارة من قش

الحنطة وتارة من صفصاف وتارة من اغصان دقيقة مرنة وتارة من صناديق خشب وتارة من جذوع اشجار مفردة او مزدوجة وتارة من غير ذلك وكلها جيدة مع مراعاة الطرق الصحية الملائمة للنحل وانما ينبغي توسيعها توسيعاً لاثقالها لا سيما عند كثرتها ويجب تكثيرها بحسب كثرة الكوارث وقلتها فمتى كثرت الكوارات وجب امتناع قطف شمعها وعسلها والاحتراز عما يوجب هلاكها ويجب تغذيتها حين اضطرارها الى الغذاء وتغطية خلاياها بشي من القش لتحفظ من التغيرات الجوية ويشترط ان توضع هذه الخلايا من الجهة الشرقية الى الجهة القبلية فانها اذا وضعت في الجهة البحرية منعت من تاثير ضوء الشمس وان كانت في الجهة القبلية فقط اشتد عليها شعاع الشمس وصار العسل مائعاً ويجب حفظها من التغيرات الجوّية بان توضع تحت عرش ويمتنع وضعها نحو اصحن البيوت لا سيما المشتملة على طيور كيلا تاكل النحل حين شربه ويجب وضع الماء بقربها فانها كثيرة العطش ويشترط ان يكون الماء غير راكد وان لا تكون الارض المحيطة بها رطبة لان الرطوبة توجب عفونة الخلايا ومرض النحل وميوعة العسل وربما حمض . وهناك اسباب اخر ضارة لهذا الحيوان وهي الاشيا المتصاعدة من الاصطبلات او المعاطن او حفر السرجين او تنانير الجير وغيرها

تم هذا الكتاب بحمد الله وعونهِ وحسن توفيقهِ على يد
جامعهِ الفقير الى رحمة الله تعالى الكاتب رشيد
غازي بن احمد بن سليمان الصيرفي في
خمسة عشر شعبان المعظم سنة ١٣٠٢
من هجرة سيدنا محمد عليهِ
افضل الصلاة
والسلام

فهرس الكتاب

صفحة

٤ القسم الاول في المسكونات وماتبعها (الفصل الاول)
٥ الفصل الثاني في اختيار الاماكن
" الفصل الثالث في درجة ارتفاع الاماكن
٦ المطلب الاول في عيوب البقعة
٧ المطلب الثاني في مجاورة الغابات والبحور والانهر
" الفصل الرابع في البلاد
٨ الفصل الخامس في اختيار مون العمارة وطرق عمارة المساكن بها وما يتعلق بذلك من الاحتراسات
١٠ الفصل السادس في خيرة المحال التي ترتب فيها المساكن
١٩ القسم الثاني في الاماكن وماتبعها الفصل الاول في الاماكن العمومية
٢٠ الفصل الثاني في المارستانات او المستشفيات
٢٩ الفصل الثالث في السجون
٣٨ الفصل الرابع في المعابد
٣٩ الفصل الخامس في ترويض الجسم
" الفصل السادس في المراحيض
٤٨ القسم الثالث في الموت الحقيقي وغير الحقيقي وعللهِ ودفن الموتى
" والافات الفصل الاول في الموت
٦١ المطلب الاول في السكتة او النزيف
" السكتة المخية

صفحة

٦٥ السكتة المخية المنقطعة
" السكتة المخيخية
٦٦ السكتة الفقارية
٦٧ المطلب الثاني في الكتاليبسيا (التخشب)
٦٩ المطلب الثالث في الكونجيلاسيون اي الجمود
٧١ المطلب الرابع في الصرع
٧٥ المطلب الخامس في الايستريا (اختناق الرحم)
٨٠ المطلب السادس في السانكوب اي الاغماء
٨١ المطلب السابع في الاسفيكسيا (وقوف التنفس)
٨٨ الفصل الثاني في دفن الموتى
٩٤ الفصل الثالث في الاسعافات التي تسعف بها الغرقى
٩٩ الفصل الرابع في الاسعافات التي تعطى في انواع الاسفيكسيا
١٠١ القسم الرابع في الفصول والمياه الفصل الاول في بيان فصول السنة
١٠٦ الفصل الثاني في بيان الاقاليم
١٠٧ المطلب الاول في طبيعة الاقاليم
١١٣ المطلب الثاني في نتائج الاقاليم على الجسم الحيواني
١١٦ الفصل الثاني في المياه
١١٧ المطلب الاول في المياه الواقفة
١١٩ المطلب الثاني في بيان ما توثره الاجام في صحة الاجسام
١٢١ المطلب الثالث في وسائط الحفظ من مضار الاجام
١٢٦ القسم الخامس في الهواء وخواصهِ ونتائجهِ الفصل الاول في الهوا
الكروي وما ينتج من خواصهِ الطبيعية والكيماوية
" الفصل الثاني في خواص الهواء الطبيعية ونتائجها

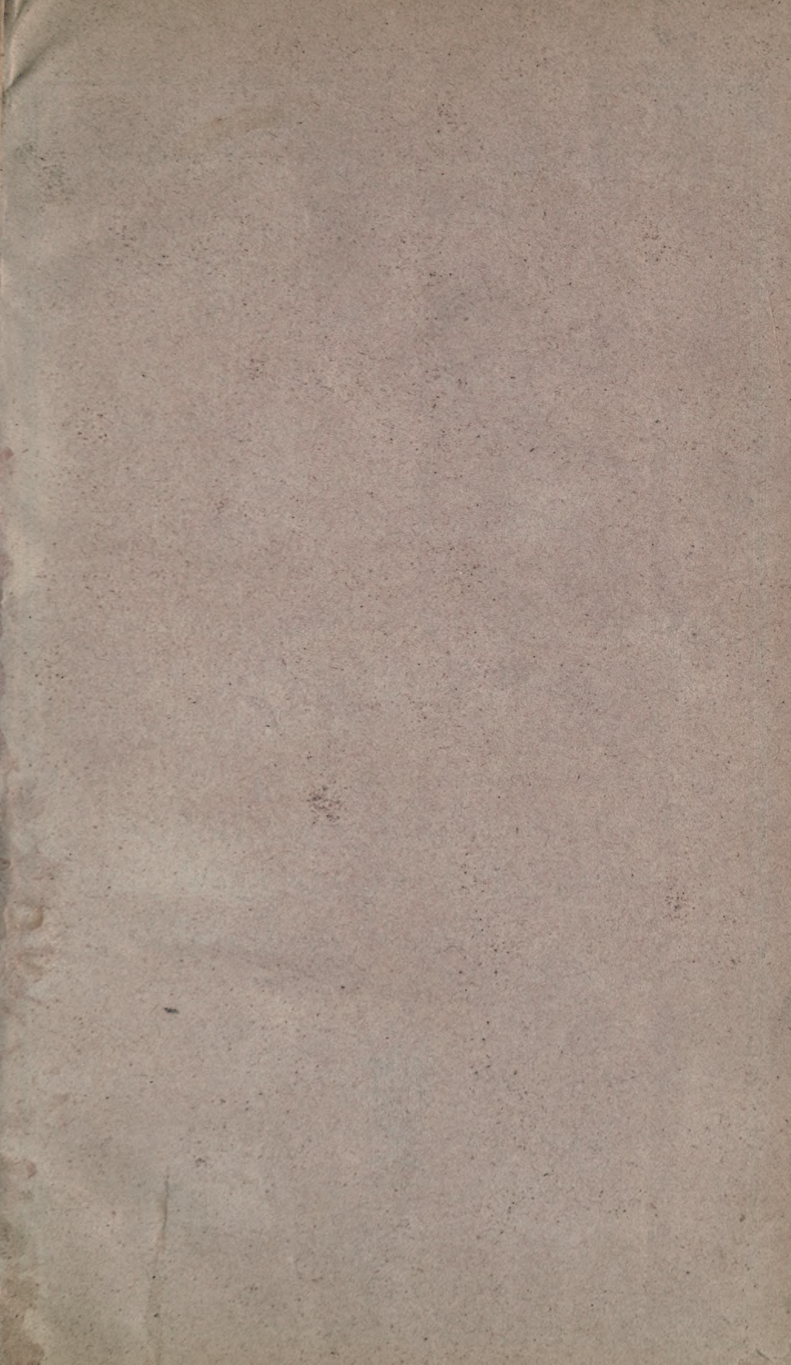
صفحة

١٣٥ الفصل الثالث في النتائج الحاصلة من الخواص الكيماوية للهواء
" او من الاسباب التي تغير الهوا او تفسده
" المطلب الاول في نتائج فساد الهواء من تصاعد ابخرة الخمور
١٣٦ المطلب الثانى في نتائج الهوا الغير المتجدد
١٣٧ المطلب الثالث في نتائج الهوا الفاسد من النبات
١٣٨ المطلب الرابع في نتائج الهوا الفاسد من ابخرة الاجسام التي تحرق كالفحم والخشب والجمر وغيرها
١٣٩ المطلب الخامس في نتائج الهوا الفاسد من الابخرة التي توجد في المغارات التي استخرجت منها المعادن
١٤٠ المطلب السادس في نتائج الهوا الفاسد من تصعدات الحفر المرحاضية وغيرها مما يحوى جواهر نباتية او حيوانية منتنة
١٤١ المطلب السابع في نتائج الهوا الفاسد من التصعدات التي لا يمكن ان تشاهد بواسطة الاوديوميتر
١٤٣ المطلب الثامن في نتائج الهوا الفاسد من التصعدات المعدنية
١٤٤ المطلب التاسع في نتائج الهوا الفاسد من الغبار النباتي او المعدني او الحيواني
١٤٦ (خاتمة) المقالة الاولى في مساكن الحيوانات الاهلية وكيفية تاثيرها القبيح في صحة هذه الحيوانات الناشئ عن عدم الالتفات اليها
الفصل الاول في تعريف المساكن وانواعها المختلفة
١٤٧ الفصل الثاني في قبح المسكن والاعتقادات الفاسدة
١٤٨ الفصل الثالث في العفونة الناشئة عن مساكن مهملة الوضع والتعهد
١٤٩ الفصل الرابع في بيان تاثير هذه العفونة في الحيوان
١٥١ الفصل الخامس في بيان الاشيا المنقية للهواء

صفحة

١٥٢ المقالة الثانية في طرق الصحة من حيث الاصطبلات والمساكن والمراح
" الفصل الاول في كيفية وضع هذه الاماكن
١٥٤ الفصل الثاني في وضع فجوات المساكن
١٥٥ الفصل الثالث في تهوية المساكن
١٥٧ الفصل الرابع في ارض اماكن البهائم وسقوفها
١٥٨ الفصل الخامس في مقدار المكان طولاً وعرضاً
١٦٠ الفصل السادس في تقسيم المواضع
١٦١ الفصل السابع في المعالف العليا التي تشبه السلم
١٦٢ الفصل الثامن في المعالف
١٦٢ المقالة الثالثة في وضع اماكن الخنازير والكلاب والدجاج والحمام
ودود القز والنحل الفصل الاول في مسكن الخنازير
١٦٤ الفصل الثاني في مسكن الكلاب
١٦٦ الفصل الثالث في اماكن الدجاج
١٦٨ الفصل الرابع في ابراج الحمام واقفاصها
١٦٩ الفصل الخامس في معمل (بيوت) دود القز
١٧٠ الفصل السادس في بيوت النحل وخلاياه












3 1761 05290974 4